4189624-ra-IT

Safety & Operation Manual
Manuale d'uso e di sicurezza

Tri King® Triplex Mower with ROPS
Tosaerba Triplex Tri King® con ROPS

67069 – Kubota D722-E3B Engine

67069 – Motore Kubota D722-E3B

⚠ WARNING

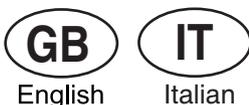
If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ AVVERTENZA

Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all'impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l'intero manuale.

When Performance Matters.™

English

Italian

FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment, and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the frame behind the left front tire. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.

CONTENTS

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 10-2009

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges, before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

⚠ WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, mower switch is off, and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

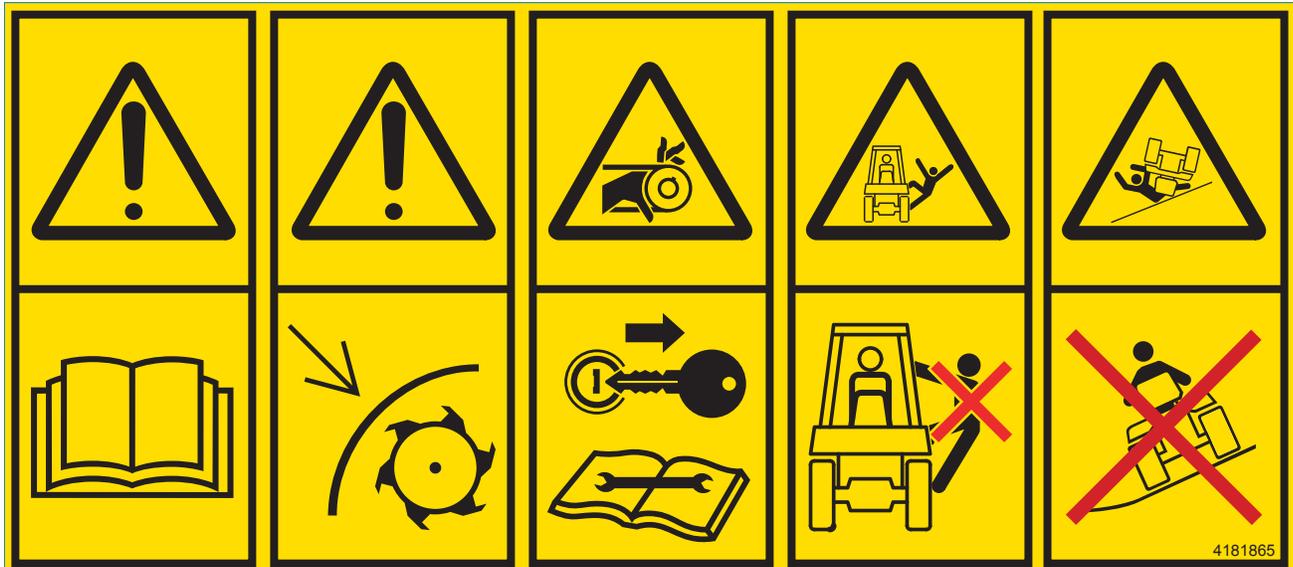
⚠ WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer, who is kept informed of the latest methods to service this equipment, and can provide prompt and efficient service.

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

• Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.

• Keep shields in place and hardware securely fastened.

• Keep hands, feet, and clothing away from moving parts.

• Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.

• Never carry passengers.

• Keep bystanders away.

• Do not use on slopes greater than 16.2°.

Danger

To avoid injury when working with battery:

1. Always connect the black (-) ground last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

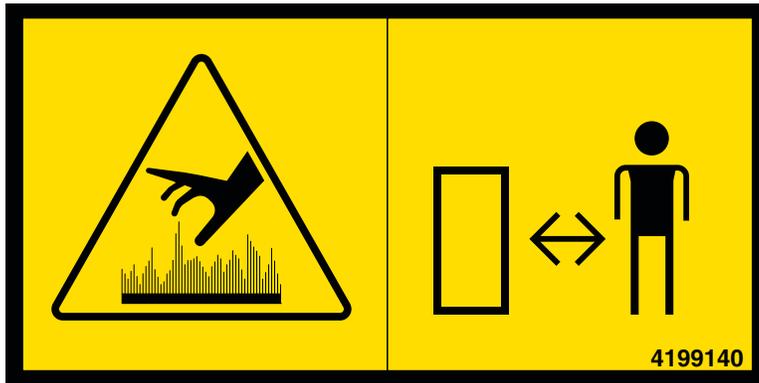
To avoid injury when jumping battery:

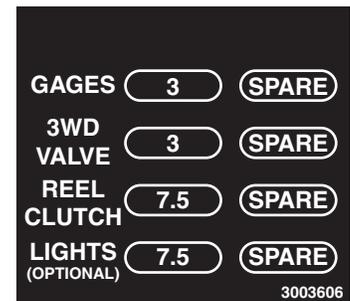
1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (-) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

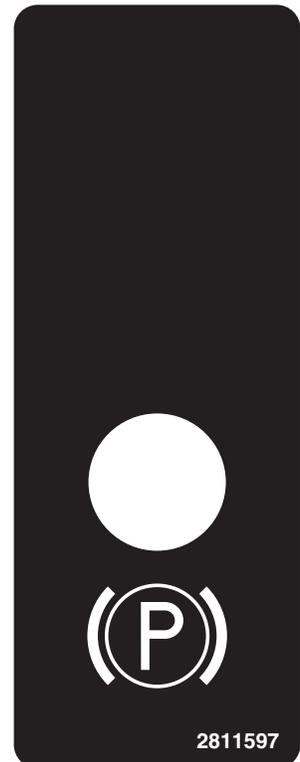
WARNING

Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

2 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

WARNING

To prevent burns, do not touch muffler or muffler shield. Temperatures may exceed 150° F (66° C).

IMPORTANT

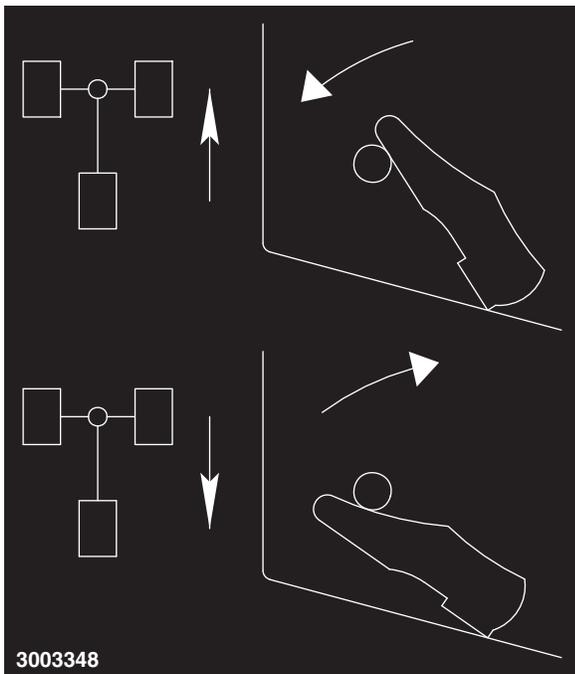
Do not overfill or spill oil. Always lower lift arms to check or add oil.

THIS RADIATOR CONTAINS

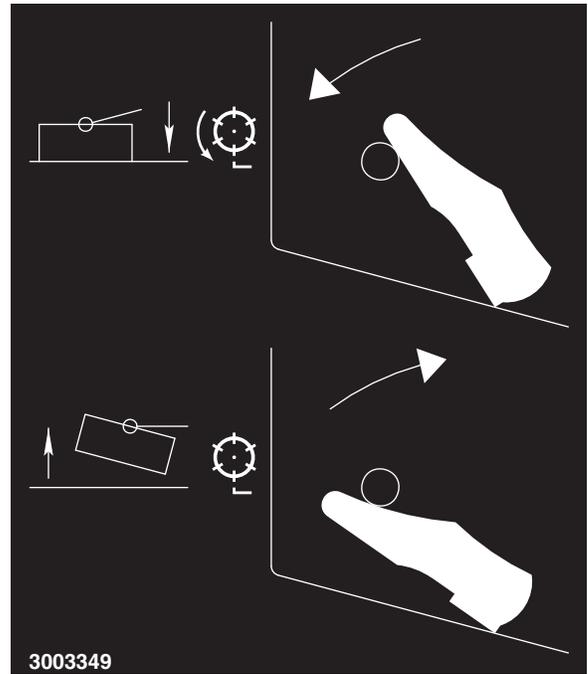
ANTI-FREEZE

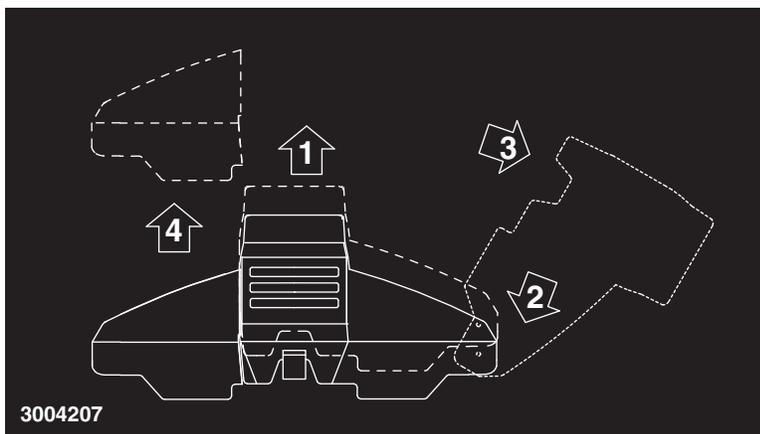
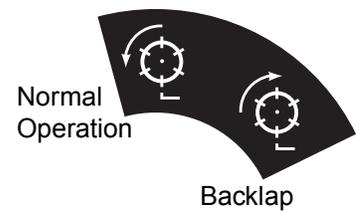
PROTECTED TO -26°F (-32°C)

Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.

Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.

363995

Press down on pedal for forward travel.

Lift up on pedal for reverse travel.

Press down on pedal to lower and engage reels.

Lift up on pedal to raise and disengage reels.

See **Section 3.3** for hood opening procedure.

IMPORTANT

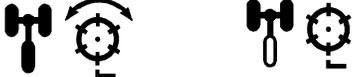
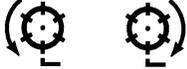
This machine uses GreensCare 68, a biodegradable hydraulic fluid. (Order 5003103 for 5 gal. pail).

2812032

Engine oil pressure

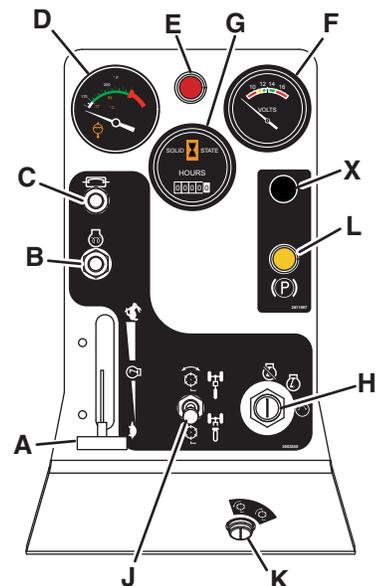
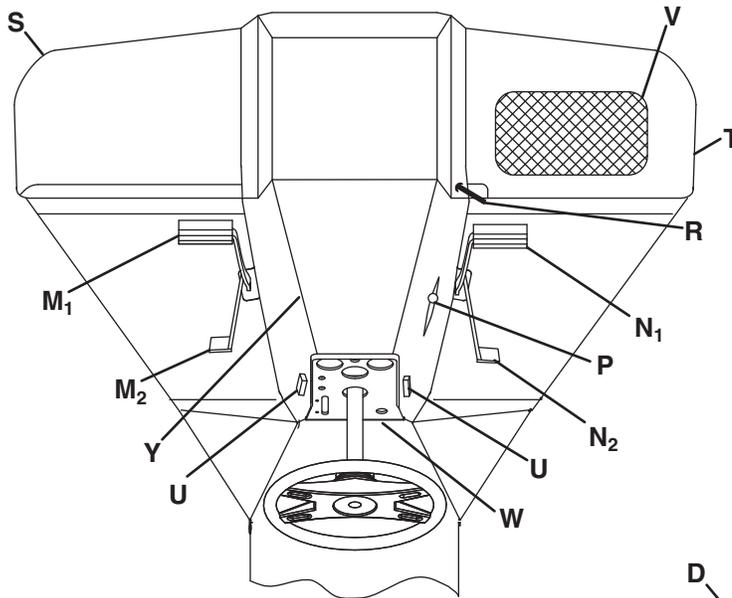
Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

3.1 ICONS

Read Manual	Hour Meter	Engine Throttle High Low	Engine Off Run Start
Coolant Temperature	Parking Brake Engaged Disengaged	Fuel Diesel	Reel / 3WD Switch Enable Disable
Choke	Glow Plug On Off	Circuit Breaker	Reel Rotation Forward Reverse

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all of the controls and gauges before operating this mower.

A Throttle Lever
B Glow Plug Switch
C Circuit Breaker
D Water Temperature
E Engine Oil
F Voltmeter
G Hour Meter
H Ignition Switch
J Reel / 3WD Switch
K Backlap Switch
L Parking Brake Light
M1 Lift Pedal
M2 Lower Pedal
N1 Forward Pedal
N2 Reverse Pedal
P Parking Brake
R Hood Latch
S Left Side Hood
T Right Side Hood
U Console Latches
V Cooling Air Intake
W Engine Air Filter Intake
X Light Switch (Option)
Y Steering Console Cover

3.2 CONTROLS

A. *Throttle Lever*
Used to regulate engine speed.

B. *Glow Plug Switch*
Used to energize the glow plugs (Refer to **Section 4.4**).

C. *Circuit Breaker*
If the gauges or ignition system fail to operate properly, check the circuit breaker then depress cap to reactivate the breaker.

D. *Water Temperature*
Indicates engine coolant temperature. Normal operating temperature should be 185° - 195° F (85° - 91° C).

E. *Engine Oil*
The indicator will light if engine oil pressure drops below 7 psi (48 kPa). Stop engine immediately, determine the cause, and correct the problem before resuming operation.

F. *Voltmeter*
Indicates battery condition. During normal operation meter should never be in the red area.

G. *Hour Meter*
Used to time maintenance intervals or mowing operations. The meter operates only when the ignition key is in the ON position.

H. *Ignition Switch*
Used to start the engine. Remove the ignition key when the mower is not in use.

J. *Reel / 3WD Switch*
Used to engage mowers and also select two wheel drive or three wheel drive (2WD or 3WD).

a. Pull the lever upward and forward to engage clutch and engage 3WD mode.

b. Push switch lever down to disengage clutch and engage 2WD mode.

K. *Backlap Switch*
Used for maintenance only to hone the reels and bedknife.

Note: The switch must be in Forward Rotation for normal operation. Always remove and store the key after backlapping.

L. *Parking Brake Light*
Indicates that the parking brake is engaged. Parking brake must be disengaged before depressing traction pedal.

M. *Lift/Lower Pedal*
Used to lift or lower the implements. Depress top of pedal (**M_1**) to lower and engage reels. Hold pedal down, until implements are fully lowered then release the pedal.

Push rear of pedal (**M_2**) pedal to raise and stop reels. Hold pedal down until implements are fully raised, then release pedal.

N. *Traction Pedal*
Used to control the direction and speed of the machine.

Slowly depress the top of the traction pedal (**N_1**) for forward motion or rear pedal (**N_2**) pedal for reverse. The pedal will return to neutral when released.

Do not depress traction pedal in either direction with parking brake light (**K**) on.

P. *Parking Brake Lever*
Push up and forward to engage brake. Pull back and down to disengage brake.

P. *Hood Latch*
Used to keep hoods closed.

Q. *Left Side Hood*
Used to cover the engine and radiator area. See **Section 3.3** for opening instructions.

R. *Right Side Hood*
Used to cover the traction pump and hydraulic filter area. See **Section 3.3** for opening instructions.

S. *Console Latches*
Used to secure the console cover to the steering tower.

T. *Cooling Air Intake*
Air is drawn through screen to provide cooling for the engine. Keep the screen free from obstructions.

U. *Engine Air Filter Intake*
Engine intake air is drawn through screen. Keep the area clean and the screen free from obstructions.

V. *Cooling Air Intake*

W. *Engine Air Filter Intake*

X. *Light Switch -* (Optional Kit)
Used to turn the optional lights on and off.

Y. *Steering Console Cover*
Used to cover the steering column, relays and fuses. See **Section 3.4** for removal instructions.

3.3 OPENING THE HOOD

The “Right” and “Left”, “Front” and “Rear” of the machine are referenced from the operator’s right and left when seated in the mower’s seat in the normal operating position.

1. *To Open the Hood,* unhook latch (**R**) on right-front foot rest, then lift entire left-side hood (**S**) upwards to clear the steering console cover.
2. Stand in front of the machine and push the right end of the hood (**S**) downwards as shown.
3. Pivot the hood to its full open position.
4. Lift hood (**T**) straight upwards and remove from the mower.
5. *To Close the Hood*, position hood (**T**) directly over the hydro, push down and towards the radiator.
6. From the front of the machine, pivot hood (**S**) upwards and to the left making sure the hood clears the operator’s console then push downwards and into the front retainer.

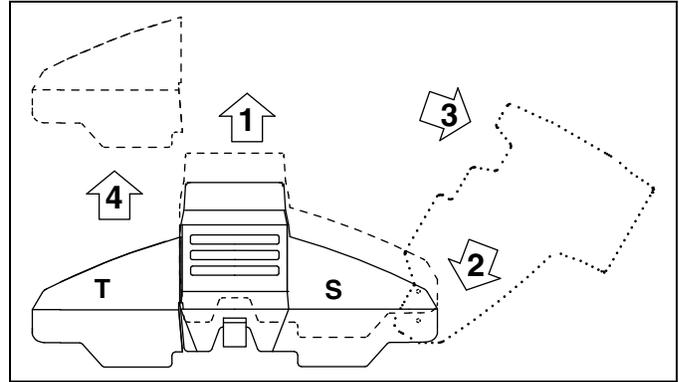



Figure 3A

3.4 STEERING CONSOLE COVER

1. First open the front hood. See **Section 3.3**.
2. To remove the console cover, lift latch (**U**) on both sides and pull outwards to disengage internal lock.
3. Lift the console cover (**Y**) straight up and off the mower.

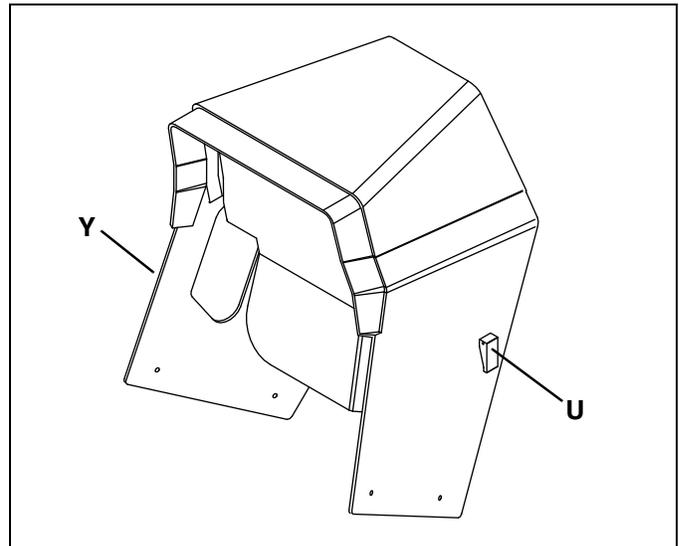



Figure 3B

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all mowers are adjusted to the same cutting height.
4. Check tires for proper inflation.
5. Test the Interlock System.

Note: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 Operator Back-up System

1. The operator back-up system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the traction pedal is in neutral, and the reel/3WD switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the reel/3WD switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake Disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the operator back-up system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2,3 or 4;
   - the engine **continues** to run during tests 5 or 6.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operator's feet are off the pedals, and the reel/3WD switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the reel/3WD switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn reel/3WD switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. ★

Operator's Back-up System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		Reel / 3WD Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Lift your weight off seat. The engine will shut down.

4.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ WARNING

A Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating a mower with a ROPS. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts on a mower without a ROPS.

If the mower is overturning, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

⚠ CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

Never operate the reels unless they are mowing grass. Heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn reel switch off to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the reels when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 4.7. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “Runaway” engine condition and could result in serious engine damage.

1. Make sure fuel shut off valve is completely open, the backlap switch (**K**) is set for Normal Operation, and the tow valve is closed.
2. Sit in operator’s seat, make sure the reel/3WD switch (**J**) is OFF, and the parking brake is engaged. Remove feet from pedals. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a ROPS.
3. Move throttle lever (**A**) between 1/8 to 1/2 throttle. Turn ignition switch (**H**) to RUN
4. Depress glow plug switch (**C**) for about 3 to 5 seconds, then release the switch. The colder the temperature, the longer it will take to energize plugs. This step is not necessary when starting a warm engine.
5. Turn ignition switch (**H**) to START position and release as soon as engine starts. Do not hold the key in the START position for more than 15 seconds at a time.
6. Allow the engine to become warm and properly lubricated before operating at high RPM.

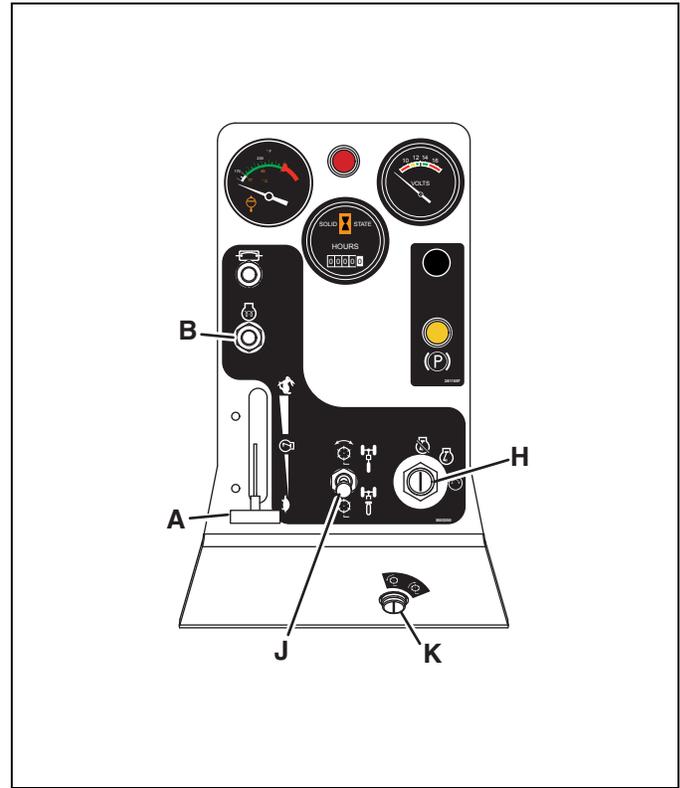



Figure 4A

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal. The mower will automatically brake when the traction pedal returns to neutral.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the reel/3WD switch **(I)**, raise the implements, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, lower implements to the ground, reduce throttle to slow, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake, stop the engine, and always remove the ignition key.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent. If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. Refer to **Section 4.3** for general operating instructions. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

The mower is equipped with a transport lock to lock the reels in their upright position. Use the transport locks where required for transporting machine over rough terrain, on public roads or on trailers.

To raise mowers to their transport position:

Set reel/3WD switch to OFF. Depress and hold the lift pedal until the mowers are in their fully raised (transport) position.

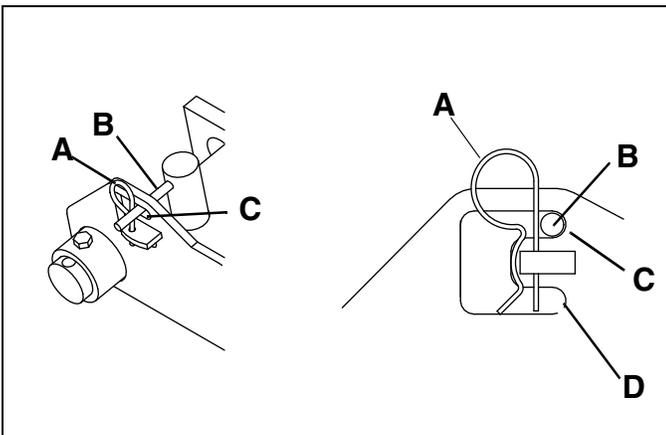
To engage transport locks:

1. Raise reels to their transport position.
2. Disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
3. Remove pin (**A**) and slide handle (**B**) from the top slot (**C**-Storage Position) to the bottom slot (**D**-Transport Position). Insert pin (**A**) to lock handle (**B**) in place.

The operator has the option to transport in either 2 wheel drive (2WD) or 3 wheel drive (3WD).

NOTICE

Engage locks when storing machine overnight. To prevent damage to the mower, the transport lock must be disengaged before reels can be lowered for cutting.

Figure 4B

4.7 HILLSIDE OPERATION

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards and drop offs.

⚠ CAUTION

Do not operate this mower on side slopes greater than 13°.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. If the mower tends to slide or the tires begin to “mark” the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
2. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.

Correct tire pressure is essential for maximum traction.

Front - 10-12 psi (0.69-0.83 BAR).
Rear - 8-10 psi (0.55-0.69 BAR).

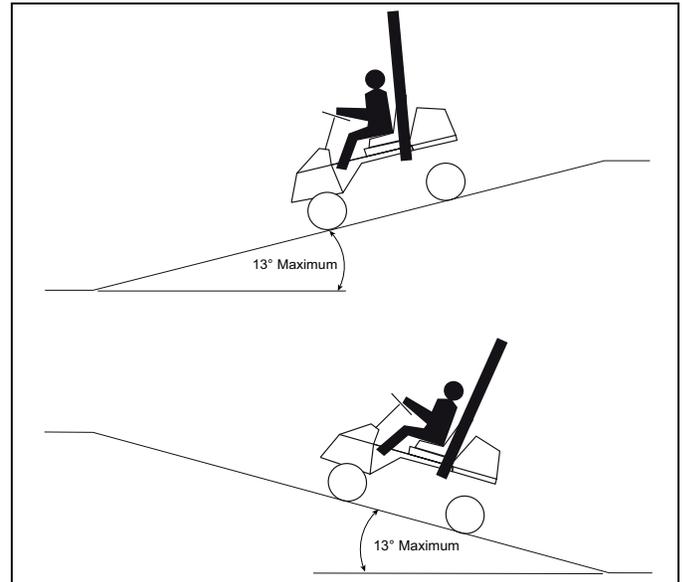



Figure 4C

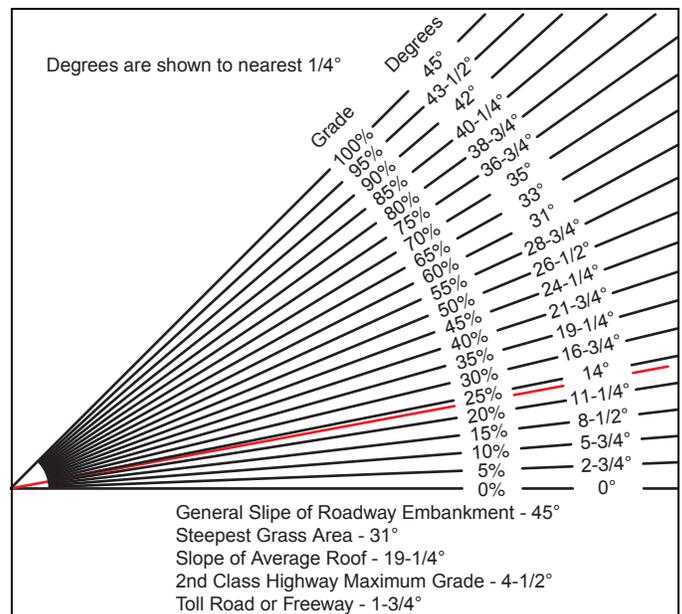



Figure 4D

How to calculate a slope:

Tools Required:
Level **(A)**, either 1 yard, or 1 meter long.
Tape measure **(B)**.

With the level **(A)** positioned horizontally, measure the distance **(C)** with tape measure **(B)**. Use the chart to calculate either the slope angle or the % grade of the slope **(D)**.

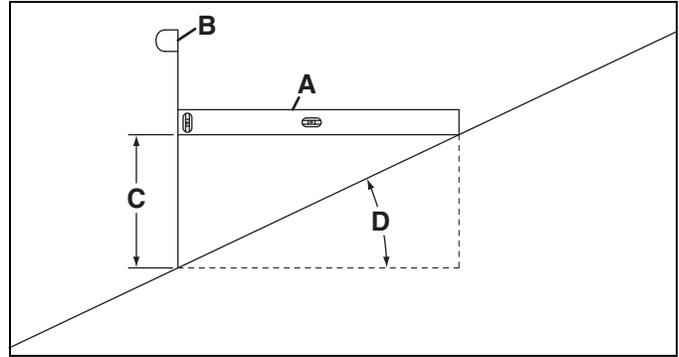



Figure 4E

Height (C)		Result (D)	
Inches with 1 Yard Level (A)	**Millimeters with 1 Meter Level (A)**	**Slope in Degrees**	**Slope Grade**
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90
36	1000	45.0	100

4.8 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage reel switch, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch; then remove obstruction.

To mow:

1. Disengage transport lock. See **Section 4.6**.
2. Start the engine and lower the mowers to the ground. The lift cylinder must be fully extended for the mowers to float properly.

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife, never operate reels when they are not cutting grass.

3. Turn reel/3WD switch to ON and disengage parking brake.
4. Move throttle lever to FAST then slowly depress traction pedal to the desired mowing speed.
   a. For complete even cutting, overlap swaths by a few inches.
   b. Stop and raise the mowers to the transport position when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
5. To remove or install the grass catchers, lower the cutting units to the ground, engage the parking brake, and shut off the engine. Tilt the grass catcher body so the front edge clears the mower frame, and slide the catcher onto or off the catcher frame.

4.9 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

NOTICE

Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve is located on the drive pump beneath the right hood. To open valve, loosen nuts (**F**) on screw (**G**). Turn screw inwards to depress tow valve pin (**H**).

Close valve completely and replace cover after towing.

Figure 4F

4.10 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat, level surface. Fully lower the implements to the ground, engage parking brake, stop the engine, and remove key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

   b. Do not use high pressure spray.
   c. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   d. Do not spray water into the cooling air intake or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the mower, engine, and radiator fins to reduce the potential for corrosion and moisture contamination.

FUEL

Fill mower's fuel tank at the end of each operating day to full mark on fuel gauge.

Always use clean, fresh, No. 2, low or ultra-low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container; the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel. Clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

HYDRAULIC HOSE, OIL, AND FILTER

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks; use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
2. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap, and add oil as required. Do not overfill.

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

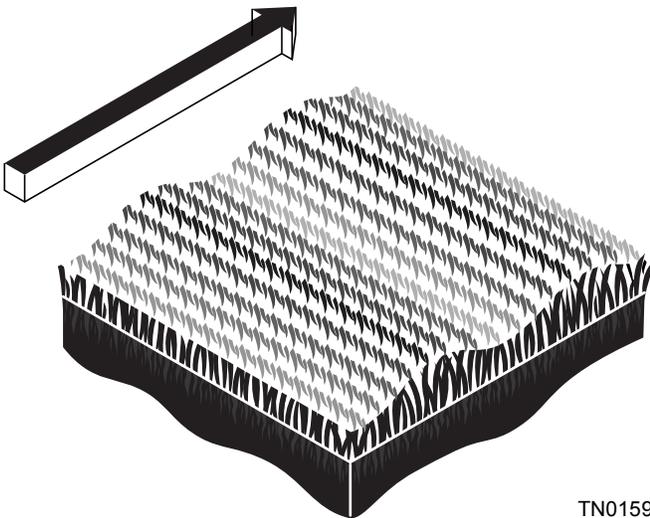
It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

5.2 WASHBOARDING

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

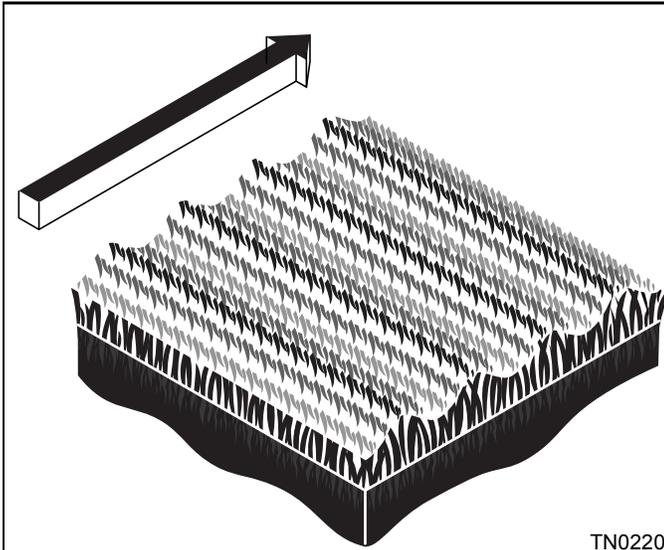
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

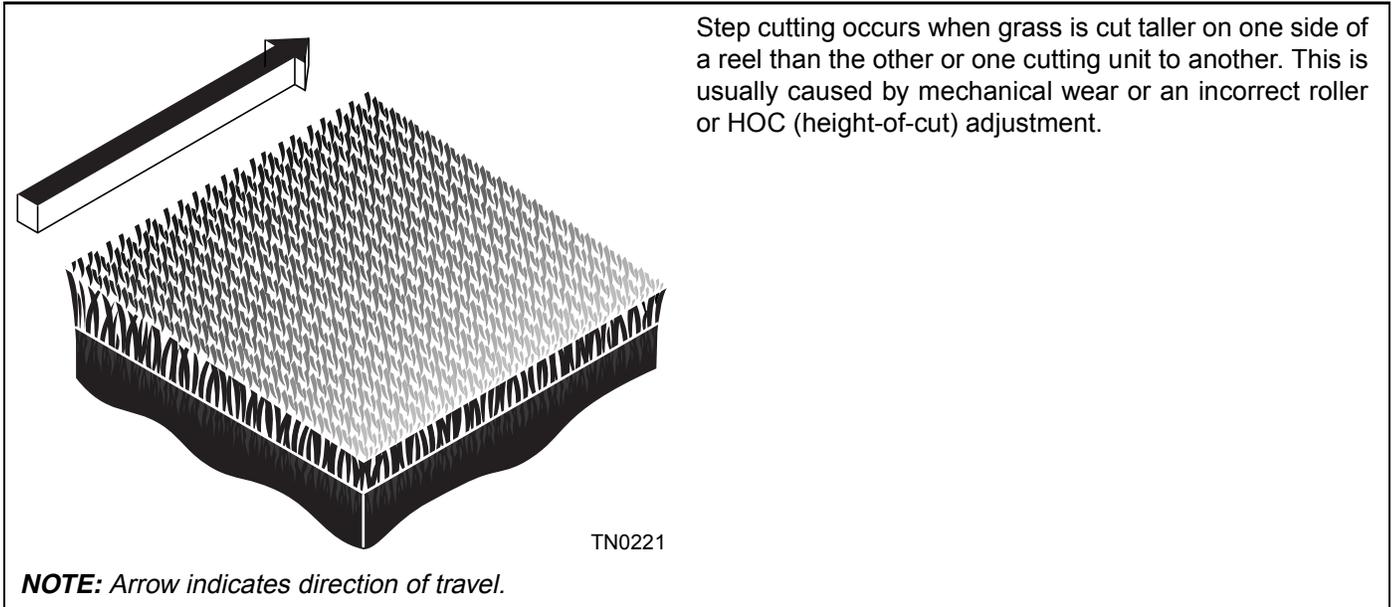
5.3 MARCELLING

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

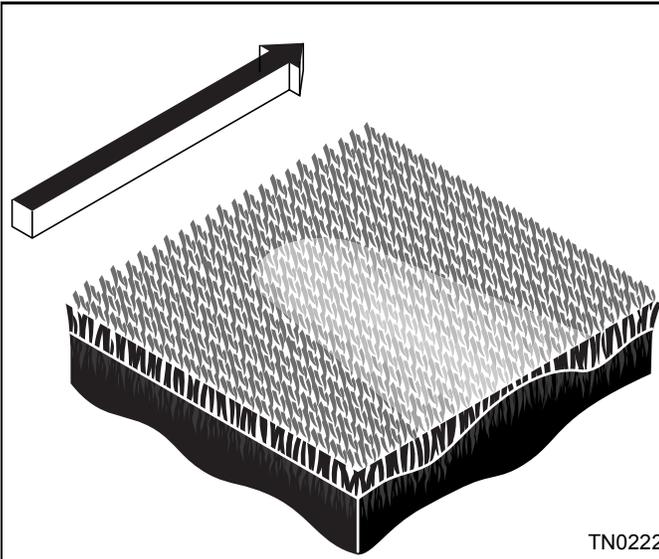
Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

5.4 STEP CUTTING

Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

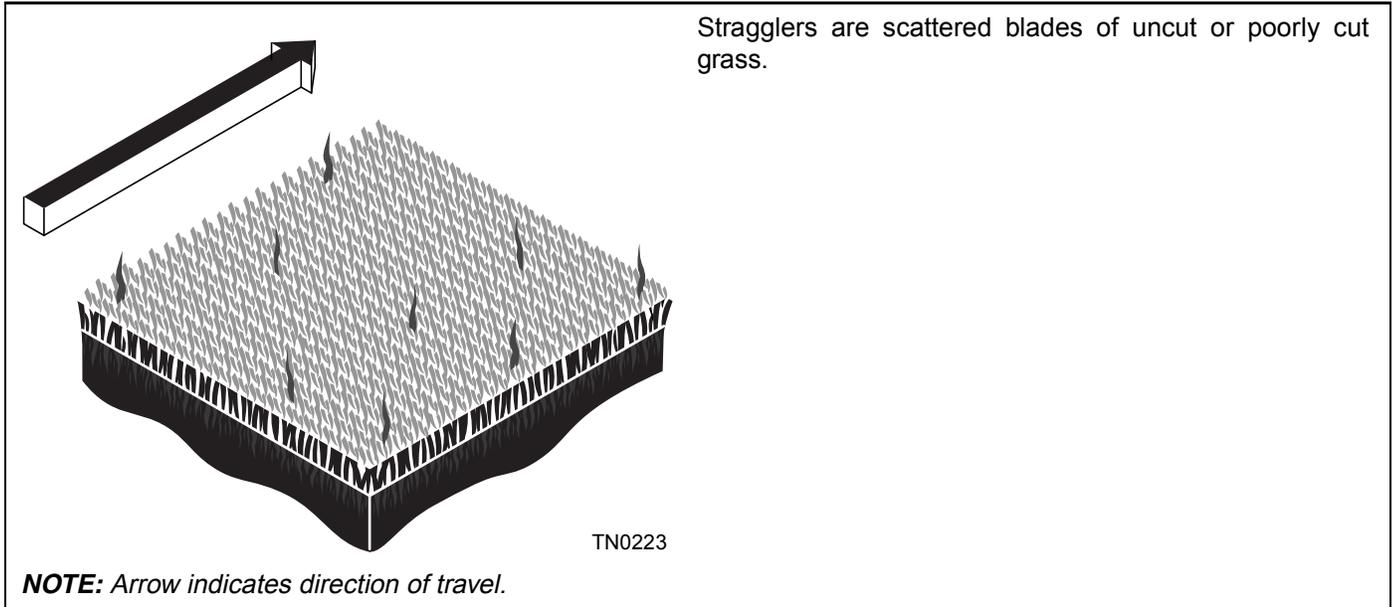
5.5 SCALPING

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

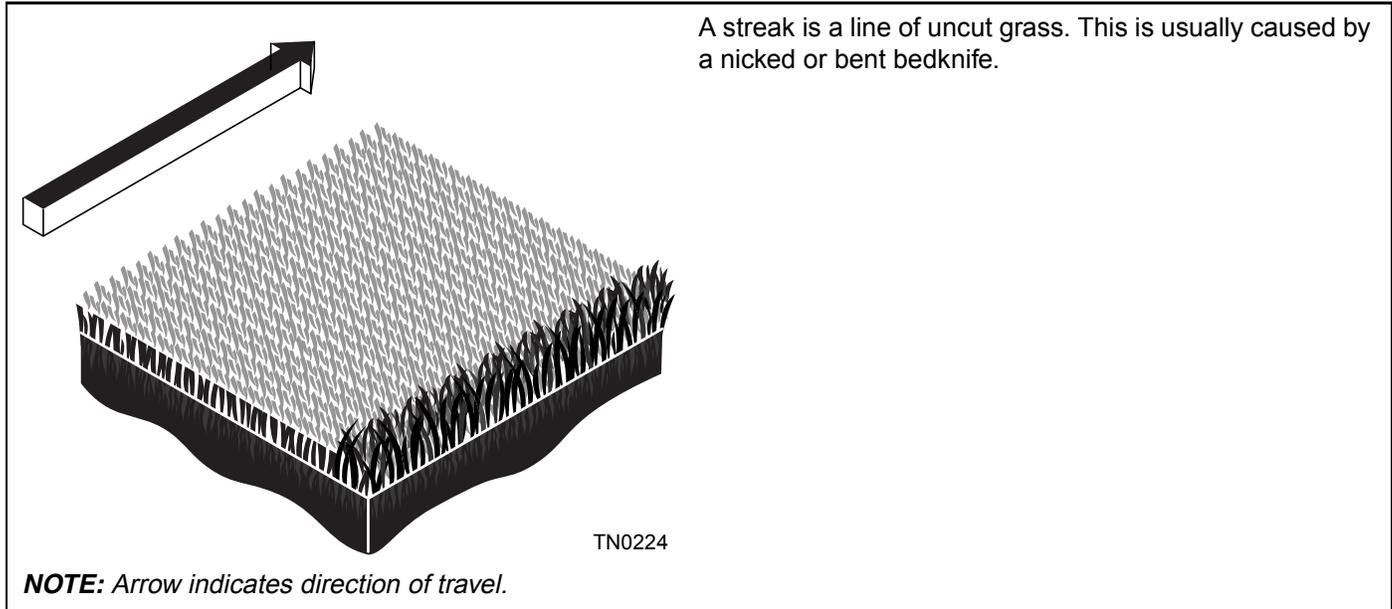
5.6 STRAGGLERS

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

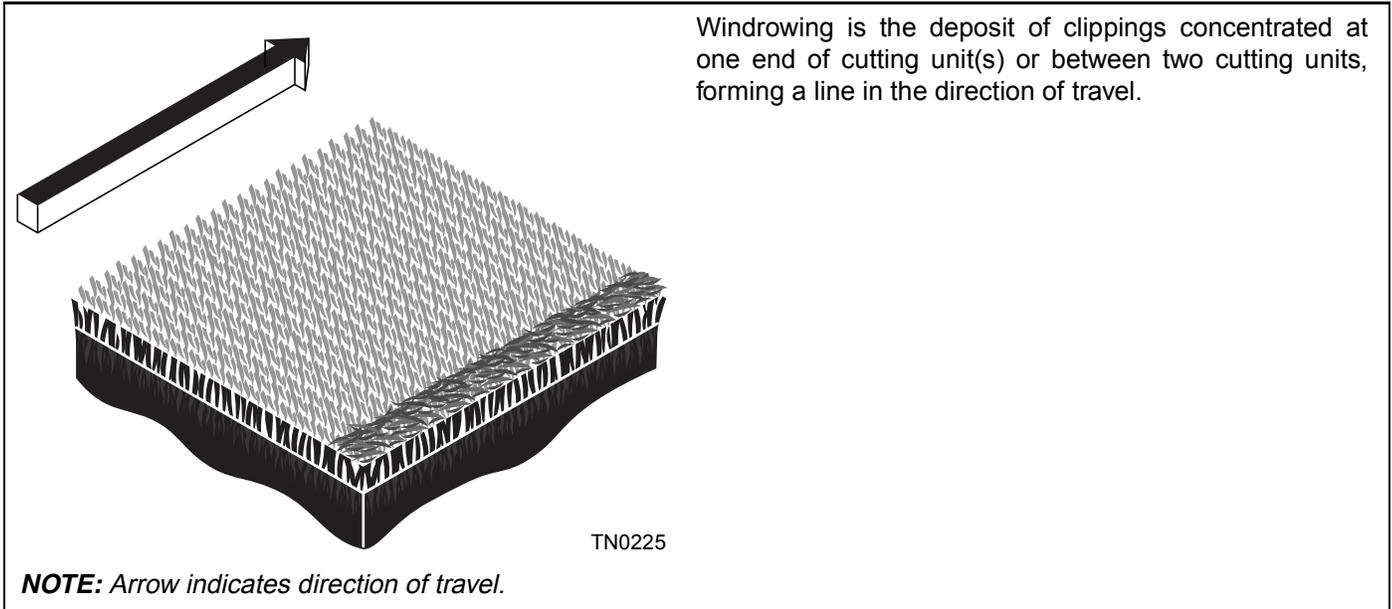
5.7 STREAKS

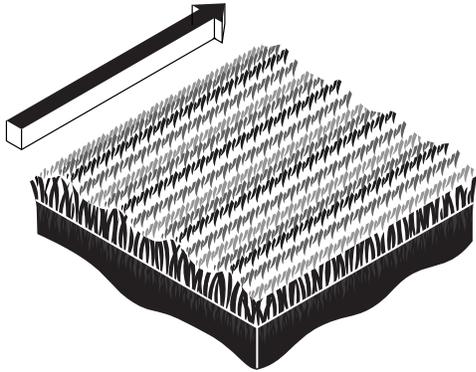
NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

5.8 WINDROWING

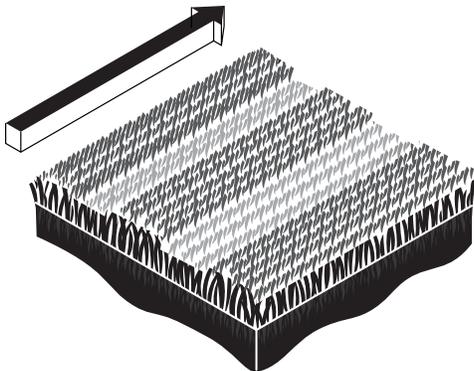
NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

5.9 RIFLING OR TRAMLINING

Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or overtorqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.10 MISMATCHED CUTTING UNITS

Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

PREFAZIONE

Questo manuale contiene le istruzioni di sicurezza, sui comandi ed il funzionamento per la vostra nuova macchina Jacobsen. Conservatelo con l'attrezzatura per futura consultazione durante l'utilizzo.

Prima che facciate funzionare la vostra macchina, voi ed ogni operatore che impiegate dovreste leggere con attenzione entrambi i manuali nella loro interezza. Se seguite le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione, prolungherete la durata della vostra macchina ed effettuerete la relativa efficienza massima.

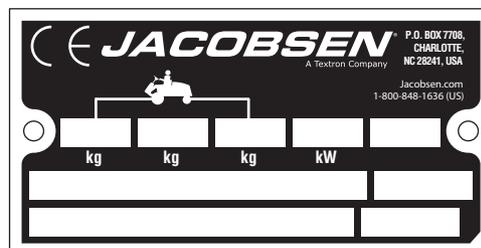
Per ottenere le più informazioni, mettasi in contatto con il vostro concessionario Jacobsen.

La targa del tosaerba è situata sul telaio, dietro il pneumatico anteriore sinistro. Jacobsen consiglia di prendere nota dei numeri qui di seguito, a titolo di riferimento.

INDICE

Avviso: Proposta 65

Questo prodotto contiene o emette sostanze chimiche riconosciute dallo Stato della California come causa di cancro e difetti congeniti od altri danni riproduttivi.

STAMPATO NEGLI U.S.A. 10-2009

1.1 SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA

LE APPARECCHIATURE AZIONATE IN MODO IMPROPRIO O DA PERSONALE NON ADDESTRATO POSSONO ESSERE PERICOLOSE.
Familiarizzarsi con la posizione ed il corretto uso di tutti i comandi. Prima di consentire agli operatori inesperti di azionare la macchina, farli addestrare da personale che conosce le apparecchiature.

1. La sicurezza dipende dalla preparazione, dal senso di responsabilità e dalla prudenza degli operatori e del personale addetto alla manutenzione. Non permettere mai a minori di usare la macchina o qualsiasi altro attrezzo.
2. L'operatore ha la responsabilità di assicurarsi di avere letto tutto il manuale e qualsiasi altra pubblicazione acclusa alla macchina (Manuale operativo e di sicurezza, Manuale del motore, e fogli di istruzioni per attrezzi e accessori). Se l'operatore non è in grado di leggere italiàno, il proprietario ha la responsabilità di spiegargli il materiale contenuto nel presente manuale.
3. Prima di usare la macchina, apprenderne il giusto funzionamento, nonché la posizione e la funzione di tutti i comandi, gli indicatori e le spie. L'uso di macchine con cui non si ha dimestichezza può causare infortun.
4. Non permettere a nessuno di usare la macchina o gli accessori o di intervenire su di essi se non è stato adeguatamente addestrato e istruito, o se si trova in stato di intossicazione.
5. Indossare tutti gli indumenti protettivi e usare tutti i dispositivi di sicurezza personale necessari alla protezione della testa, degli occhi, delle orecchie, delle mani e dei piedi. Fare funzionare la macchina solamente durante le ore diurne o in buone condizioni di illuminazione artificiale.
6. Valuti il terreno per determinare che accessori e collegamenti sono correttamente necessari ed effettuare sicuro il lavoro. Usare solo gli accessori ed i collegamenti approvati da Jacobsen.
7. Rimanga attento per i fori nel terreno ed in altri rischi nascosti.
8. Ispezionare l'area dove si intende usare la macchina e prima di cominciare le operazioni, allontanare tutti i detriti in essa presenti. Prestare attenzione sia agli ostacoli sopraelevati (rami, fili elettrici, ecc.) che a quelli sotterranei (irrigatori, tubazioni, radici, ecc.). Entrare in un'area nuova con prudenza. Mantenersi all'erta, per individuare pericoli non immediatamente evidenti.
9. Non dirigere mai il materiale di scarico verso persone terze, né permettere che alcuno si avvicini alla macchina durante le operazioni. L'operatore è responsabile di eventuali lesioni a persone terze e danni alle cose.
10. Non trasportate passeggeri. Mantenere i bystanders e gli animali domestici una distanza di sicurezza assente.
11. Non far mai funzionare la macchina se non è in condizioni operative perfette o se manca di adesivi, protezioni, schermi, deflettori di scarico o altri dispositivi protettivi ben fissati in posizione regolare.
12. Non scollegare né escludere mai alcun interruttore.
13. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore, né accelerare eccessivamente il motore.
14. L'inalazione dell'ossido di carbonio presente nei gas di scarico può essere letale; non fare mai funzionare il motore senza adeguata ventilazione.
15. Il carburante è facilmente infiammabile: maneggiarlo con cautela.
16. Tenere il motore pulito. Lasciar raffreddare il motore prima di conservarlo e rimuovere sempre la chiave d'accensione.
17. Disinnestare tutti i comandi e innestare il freno di stazionamento prima di avviare il motore. Avviare il motore soltanto quando si è seduti nel sedile dell'operatore, mai mentre si è in piedi dietro l'unità.
18. L'apparecchiatura deve essere conforme ai più recenti requisiti federali, statali e locali durante la guida o il trasporto sulle strade pubbliche.
19. Le regolazioni locali possono limitare l'età dell'operatore.
20. Sopra superfici inclinate procedere (verticalmente), spostando la macchina dall'alto al basso e viceversa. Non procedere mai trasversalmente (orizzontalmente).
21. Per prevenire il ribaltamento o la perdita di controllo, non avviare né fermare il motore improvvisamente; ridurre la velocità in curve strette. Cambiare direzione con cautela sulle superfici inclinate.
22. Usare sempre la cintura di sicurezza quando si utilizzano tosaerba dotati di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).

    Non allacciare mai la cintura di sicurezza quando si utilizzano tosaerba sprovvisti di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).

    Le strutture di protezione accessorie dell'operatore continueranno ad essere disponibili per tutte le apparecchiature attualmente coperte, onde consentire l'equipaggiamento di macchine sprovviste di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) o la sostituzione di strutture danneggiate.
23. Tenere le gambe, le braccia e il corpo all'interno del sedile mentre il veicolo è in moto.

Questa macchina deve essere azionata e mantenuta nel modo specificato in questo manuale ed è intesa per la manutenzione professionale dei tappeti erbosi specializzati. Non è intesa per l'uso su terreni accidentati o dove l'erba è alta.

1.2 NOTE IMPORTANTI DI SICUREZZA

 Questo simbolo di allarme di sicurezza viene utilizzato per indicare pericoli potenziali.

PERICOLO - Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** la morte o gravi lesioni.

AVVERTENZA - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni a persone e danni, di entità da minore a moderata, a proprietà. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

AVVISO - Indica una condizione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **PUÒ** causare danni. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

Per chiarezza alcune illustrazioni in questo manuale possono riprodurre schermi, ripari o piastre aperti o rimossi. Questa apparecchiatura non deve mai essere utilizzata se questi dispositivi non sono correttamente fissati in posizione.

AVVERTENZA

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce l'avviamento del tosaerba a meno che la leva del freno sia inserita, l'interruttore della presa di forza (PDF) sia in posizione OFF (disinserito) ed il pedale di trazione sia in folle. Il sistema ferma inoltre il motore se l'operatore lascia il sedile senza inserire il freno di stazionamento o disinserire l'interruttore della presa di forza.

NON azionare mai il tosaerba se il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona.

AVVERTENZA

1. Prima di lasciare il sedile per qualsiasi motivo l'operatore deve:
   a. Riportare il pedale di trazione alla posizione in FOLLE.
   b. Disinnestare tutti i comandi.
   c. Abbassare tutti gli attrezzi a terra.
   d. Innestare il freno di stazionamento.
   e. Fermare il motore e rimuovere la chiave di accensione.
2. Tenere le mani, i piedi e gli indumenti lontano dalle parti moventi. Attendere che tutti i movimenti siano fermi prima di pulire, regolare o effettuare la manutenzione sulla macchina.
3. Tenere l'area libera da tutti gli astanti e gli animali domestici.
4. Non trasportare mai passeggeri, a meno che un sedile apposito sia compreso.
5. Non azionare mai il dispositivo di taglio se il deflettore dello scarico non è correttamente montato in posizione.

Seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale, sarà prolungata la durata della macchina e questa manterrà intatta la propria efficienza. Le regolazioni e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato.

Rivolgersi al proprio concessionario Jacobsen che dispone di dati sui metodi di manutenzione più recenti per mantenere questo apparecchio ed è in grado di fornire l'assistenza pronta ed efficiente ai clienti. **L'uso di ricambi e accessori non originali Jacobsen annulla la garanzia.**

2.1 DECALCOMANIE

Prendere confidenza con le decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

- Leggere il manuale dell'operatore. Non permettere a operatori non addestrati di usare la macchina.
- Lasciare montati gli schermi; la bulloneria deve essere saldamente avvitata.
- Tenere mani, piedi e abbigliamento a distanza di sicurezza dalle parti in movimento.
- Prima di pulire, regolare o riparare questo apparato, disinnestare tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
- Non trasportare passeggeri.
- Tenere lontano gli astanti.
- Non usare la macchina su pendenze superiori a 16,2°.

PERICOLO

Per evitare lesioni nell'uso della batteria:

1. Connettere sempre per ultimo il cavo di terra nero (-) e toglierlo per primo.
2. Tenere lontano da scintille e fiamme libere ed evitare il contatto con l'acido.

Per evitare lesioni quando si collegano due batterie:

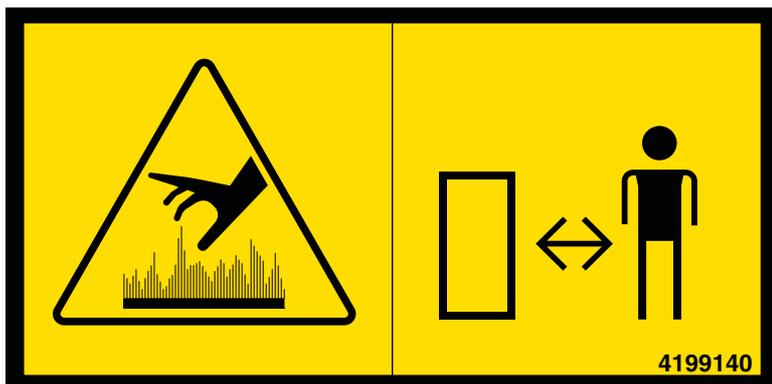
1. Collegare il morsetto positivo (+) all'altro morsetto positivo (+).
2. Collegare il morsetto negativo (-) sulla batteria carica alla carrozzeria del veicolo con batteria esaurita.

4181862

AVVERTENZA

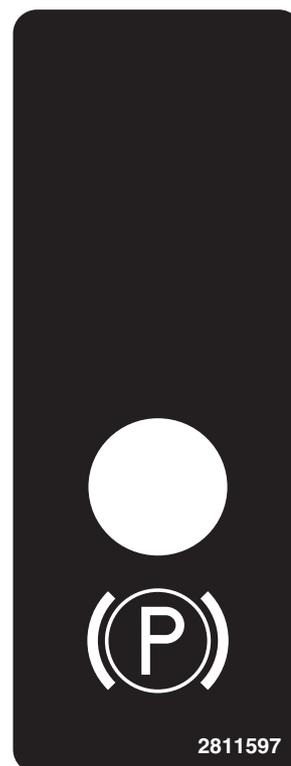
Radiatore sotto pressione. rimuovere il tappo lentamente per evitare lesioni fisiche.

2 DECALCOMANIE

Prendere confidenza con le decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

AVVERTENZA

Per impedire ustioni non toccare la marmitta o il relativo riparo. La temperatura può superare i 66° C.

IMPORTANTE

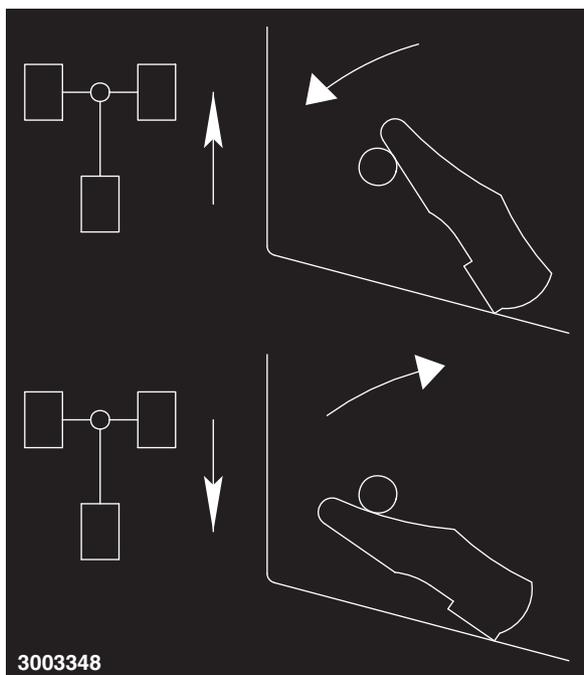
Non riempire troppo e non versare l'olio. Abbassare sempre i bracci di sollevamento per controllare l'olio o rabboccare.

QUESTO RADIATORE CONTIENE

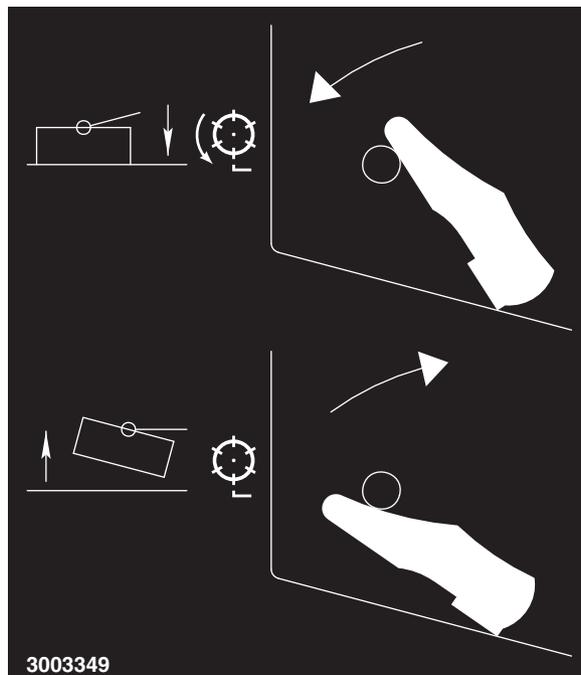
ANTIGELO

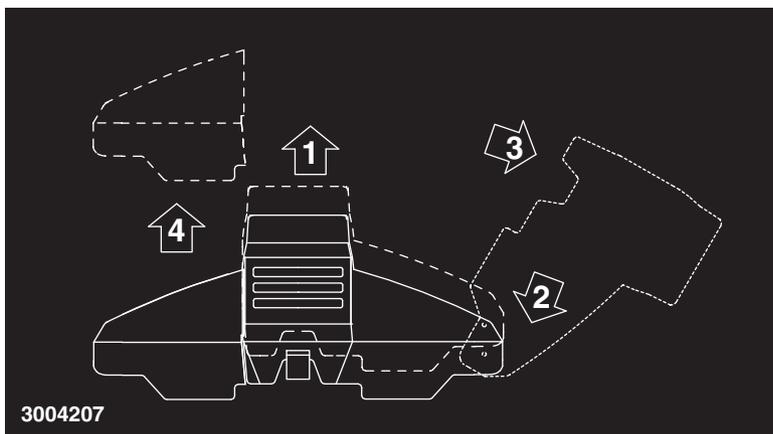
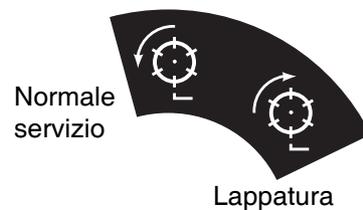
PROTETTO A -32°C

Miscelare quantità identiche di acqua pulita e antigelo a base di glicole etilenico di prima qualità per mantenere la protezione da trabocco, ruggine e corrosione.

Spurgare e smaltire il refrigerante una volta l'anno.
Per maggiori informazioni leggere il manuale.

363995

Premere il pedale per fare marcia avanti.

Alzare il pedale per fare marcia indietro.

Premere il pedale per abbassare i cilindri e innestarli.

Alzare il pedale per sollevare i cilindri e disinnestarli.

Per l’apertura del cofano vedere la **Sezione 3.3**.

IMPORTANTE

Questa macchina utilizza il fluido idraulico biodegradabile GreensCare 68.
(Per una tanica di 19 litri ordinare il n° 5003103)

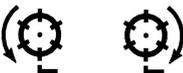
2812032

Pressione olio motore

2 DECALCOMANIE

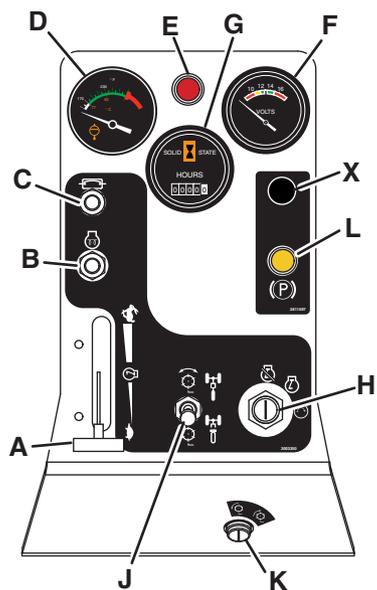
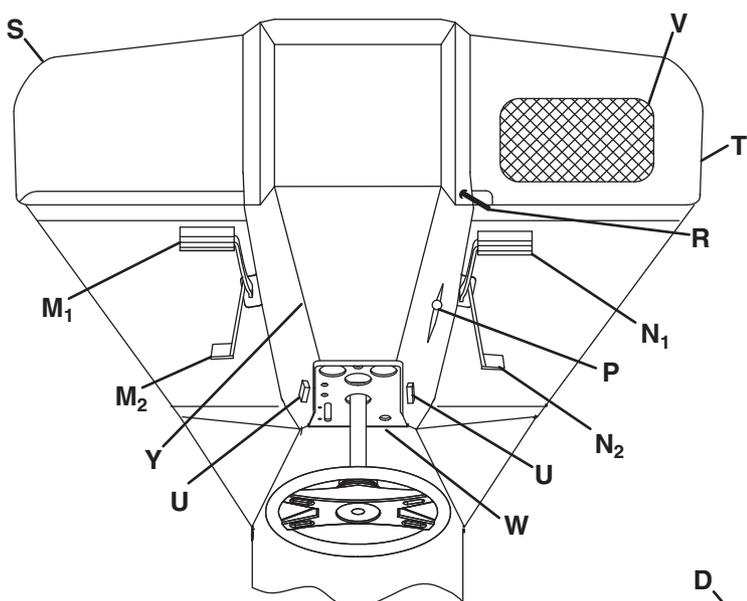
Prendere confidenza con le decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

3.1 ICONE

Leggere il manuale	Contaore	Manetta Alta Bassa	Motore Spento In Moto Avvio
Temperatura refrigerante	**Freno di stazionamento** Innestato Disinnestato	**Carburante** Diesel	**Interruttore terza ruota motrice** Abilitare Disabilitare
Comando dell'aria	**Candela ad incandescenza** Acceso Spento	**Sezionatori di circuito**	**Interruttore dell'elicoidale** Avanti Indietro

AVVERTENZA

Non mettersi alla guida del tosaerba senza aver prima letto il Manuale d'uso e di sicurezza e aver imparato a utilizzare correttamente tutti i comandi.

Prendere confidenza con le icone riportate nella parte in alto della pagina e con il loro significato. Individuare ubicazione e impiego dei vari comandi e indicatori prima di mettere in funzione il tosaerba.

A Leva manetta
B Interruttore candela ad incandescenza
C Sezionatore di circuito
D Temperatura dell'acqua
E Olio motore
F Voltmetro
G Contaore
H Interruttore d'accensione
J Interruttore elicodale / terza ruota motrice
K Interruttore di lappatura
L Luce freno di stazionamento
M1 Pedale di sollevamento
M2 Pedale di abbassamento
N1 Pedale di avanzamento
N2 Pedale di retromarcia
P Freno di stazionamento
R Fermacofano
S Cofano lato sinistro
T Cofano lato destro
U Fermi della consolle
V Presa d'aria di raffreddamento
W Presa d'aria per filtro motore
X Interruttore fari (optional)
Y Copriconsolle di guida

3.2 COMANDI

A. ***Leva manetta***
Viene utilizzata per regolare la velocità del motore.

B. ***Interruttore candela ad incandescenza***
Viene utilizzato per fornire energia alle candele ad incandescenza (consultare la **Sezione 4.4**).

C. ***Sezionatore di circuito***
Nel caso in cui gli indicatori o l'impianto di accensione non dovessero funzionare correttamente, verificare il sezionatore di circuito, quindi premere il tappo per riattivare il sezionatore.

D. ***Temperatura dell'acqua***
Indica la temperatura del refrigerante del motore. La temperatura di funzionamento normale deve essere compresa tra 85 e 91° C.

E. ***Olio motore***
L'indicatore si illumina se la pressione dell'olio motore scende sotto i 48 kPa. Prima di ripristinare il funzionamento, arrestare immediatamente il motore, stabilire la causa ed eliminare il problema.

F. ***Voltmetro***
Indica lo stato della batteria. Durante il funzionamento normale, il voltmetro non deve mai trovarsi nella zona rossa.

G. ***Contaore***
Viene utilizzato per determinare i tempi degli interventi di manutenzione o delle operazioni di falciatura. Lo strumento funziona soltanto quando la chiave di accensione si trova sulla posizione ON (Acceso).

H. ***Interruttore d'accensione***
Viene utilizzato per avviare il motore. Quando il trattore non viene utilizzato, rimuovere la chiave di accensione.

J. ***Interruttore elicoidale/terza ruota motrice***
Viene utilizzato per innestare gli elementi di taglio ed anche per selezionare due o tre ruote motrici (2-WD o 3-WD).

a. Tirare la leva verso l'alto ed innestare la frizione per innestare la modalità tre ruote motrici.

b. Spingere la leva dell'interruttore verso il basso per disinnestare la frizione ed innestare la modalità due ruote motrici.

K. ***Interruttore di lappatura***
Viene utilizzato per la manutenzione soltanto per affilare le elicoidali e la controlama.

Nota: *Per il funzionamento normale, occorre che questo interruttore si trovi su "Rotazione in avanti". Dopo aver eseguito la lappatura, togliere e conservare sempre la chiave.*

L. ***Luce freno di stazionamento***
Indica che il freno di stazionamento è innestato. Prima di premere il pedale di avanzamento, occorre disinnestare il freno di stazionamento.

M. ***Pedale di sollevamento/abbassamento***
Viene utilizzato per sollevare od abbassare gli attrezzi. Premere la parte superiore del pedale **(M_1)** per abbassare ed innestare le elicoidali. Tenere il pedale premuto fino a che gli attrezzi non siano completamente abbassati, poi rilasciare il pedale.

Spingere la parte posteriore del pedale **(M_2)** per sollevare ed arrestare le elicoidali. Tenere il pedale premuto fino a che gli attrezzi non siano completamente sollevati, poi rilasciare il pedale.

N. ***Pedale di avanzamento***
Viene utilizzato per controllare la direzione e la velocità della macchina.

Premere leggermente la parte superiore del pedale di avanzamento **(N_1)** per ottenere il movimento in avanti o la parte posteriore del pedale **(N_2)** per ottenere il movimento inverso. Quando sarà rilasciato, il pedale tornerà in folle.

Non premere il pedale di avanzamento se la luce del freno **(K)** è accesa.

P. ***Leva del freno di stazionamento***
Spingere verso l'alto ed in avanti per innestare il freno. Tirare all'indietro e verso il basso per disinnestarlo.

R. ***Fermacofano***
Viene utilizzato per tenere chiusi i cofani.

S. ***Cofano lato sinistro***
Utilizzato per coprire il vano motore e radiatore. Le istruzioni per l'apertura sono riportate nella **Sezione 3.3**.

T. ***Cofano lato destro***
Utilizzato per coprire il vano pompa di trazione e filtro idraulico. Le istruzioni per l'apertura sono riportate nella **Sezione 3.3**.

U. ***Fermi della consolle***
Utilizzati per fissare il copriconsolle al piantone dello sterzo.

V. ***Presa d'aria di raffreddamento***

W. ***Presa d'aria per filtro motore***

X. ***Interruttore fari - (optional)***
Utilizzato per accendere e spegnere i fari opzionali.

Y. ***Copriconsolle di guida***
Utilizzato per coprire il piantone dello sterzo, il relè e i fusibili. Le istruzioni per la rimozione sono riportate nella **Sezione 3.4**.

3.3 APERTURA DEL COFANO

Le parti “destra” e “sinistra”, “anteriore” e “posteriore” della macchina sono quelle cui ci si riferisce dal punto di vista della destra e sinistra dell'operatore quando si trova sul sedile del trattore in normale posizione operativa.

1. *Per aprire il cofano,* sganciare il fermo **(R)** che si trova sull'appoggia-piedi destro anteriore, poi sollevare l'intero cofano laterale sinistro **(S)** verso l'alto per liberare la console dell'operatore.
2. Posizionarsi in piedi di fronte alla macchina e spingere l'estremità destra del cofano **(S)** verso il basso.
3. Far pivottare il cofano fino alla posizione di completa apertura.
4. Sollevare il cofano **(T)** verso l'alto e toglierlo dal trattore.
5. *Per chiudere il cofano* **(T)** direttamente sul motore idraulico, spingere verso il basso e verso il radiatore.
6. Dalla parte anteriore della macchina, far pivottare il cofano **(S)** verso l'alto e verso sinistra, assicurandosi che il cofano liberi la console dell'operatore, poi spingere verso il basso e nel fermo anteriore.

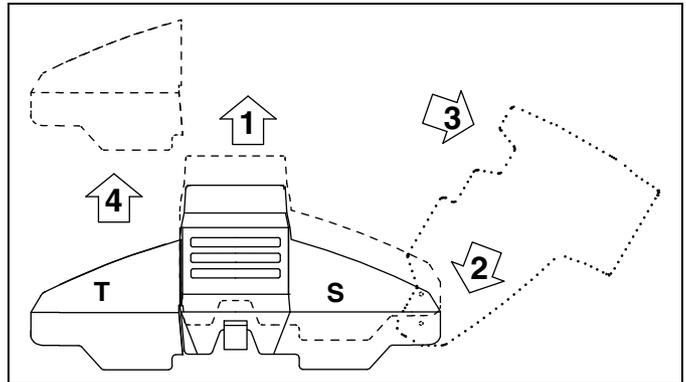



Figura 3A

3.4 COPERTURA DELLA CONSOLE VOLANTE

1. Per prima cosa, aprire il cofano anteriore (**Sezione 3.3**).
2. Per togliere la copertura del cofano, sollevare il fermo **(U)** che si trova su entrambi i lati e tirare verso l'esterno per disinnestare il bloccaggio interno.
3. Sollevare la copertura della console **(Y)** verso l'alto estraendola dal trattore.

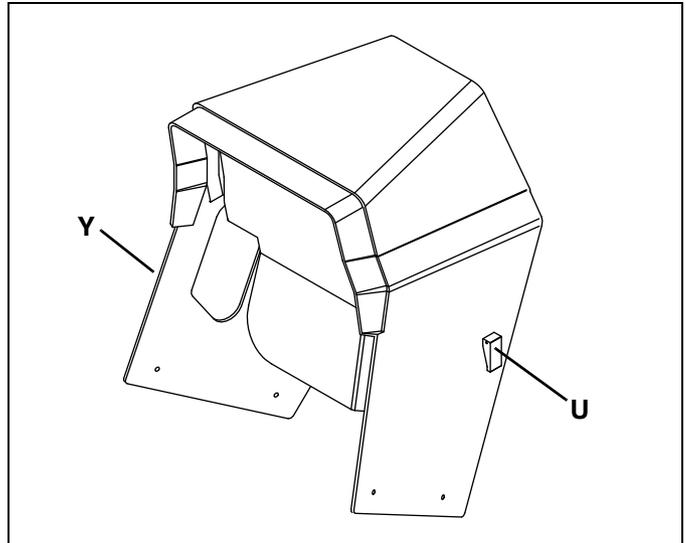



Figura 3B

4.1 ISPEZIONE GIORNALIERA

⚠ ATTENZIONE

Effettuare l'ispezione giornaliera soltanto quando il motore è spento e tutti i fluidi sono freddi. Abbassare le tosatrici a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave d'accensione.

1. Effettuare un'ispezione visiva di tutta l'unità, verificare la presenza di segni di logorio, unità allentate e componenti assenti o danneggiati. Controllare la presenza di perdite di carburante o di olio per garantire che le connessioni siano serrate e che i tubi rigidi e flessibili siano in buone condizioni.
2. Controllare l'alimentazione del carburante, il livello del refrigerante nel radiatore, l'olio nella coppa e l'indicatore del pulitore dell'aria. Tutti i fluidi devono trovarsi al marchio di livello pieno a motore freddo.
3. Accertarsi che tutte le tosatrici siano regolate alla stessa altezza di taglio.
4. Controllare se le gomme sono correttamente gonfie.
5. Controllare il sistema microinterruttori di sicurezza.

Nota: *Per informazioni più dettagliate su manutenzione, regolazioni e sulle tabelle di manutenzione/lubrificazione si rimanda al manuale* ***Manuale di manutenzione e parti****.*

4.2 SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA PRESENZA DELL'OPERATORE

1. Il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore previene l'avviamento del motore a meno che il freno di stazionamento sia innestato, il pedale di trazione sia in folle e l'Interruttore elicoidale/terza ruota motrice sia OFF (SPENTO). Il sistema ferma inoltre il motore se l'operatore lascia il sedile con l'Interruttore elicoidale/terza ruota motrice ON (ACCESO), il pedale di trazione non in NEUTRAL (FOLLE), o il freno di stazionamento DISENGAGED (DISINNESTATO).

⚠ AVVERTENZA

Non operare mai l'apparecchiatura con il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore scollegato o malfunzionante. Non disconnettere né bipassare qualsiasi interruttore.

2. Effettuare ciascuno dei seguenti test per accertarsi che il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore funzioni correttamente. Interrompere la prova e far ispezionare e riparare il sistema se qualsiasi test **non riesce** nel modo indicato sotto:
   - il motore **non** parte nella 1ª prova;
   - il motore **parte** durante la 2ª, 3ª o 4ª prova;
   - il motore **continua** a funzionare durante la 5ª o 6ª prova.
3. Vedere la tabella sotto per ciascuna prova e seguire le spunte di controllo (✔) sulla tabella. Spegnere il motore fra una prova e l'altra.

   1ª prova: Rappresenta il procedimento di avviamento normale. L'operatore è seduto, il freno di stazionamento è innestato, i piedi dell'operatore non sono sui pedali e l'Interruttore elicoidale/terza ruota motrice è OFF (SPENTO). Il motore dovrebbe partire.

   2ª prova: Il motore non deve partire se l'Interruttore elicoidale/terza ruota motrice è ON (ACCESO).

   3ª prova: Il motore non deve partire se il freno di stazionamento è DISENGAGED (DISINNESTATO).

   4ª prova: Se il pedale di avanzamento non si trova in folle, il motore non deve essere avviato.

   5ª prova: Avviare il motore nel modo normale e accendere quindi l'interruttore della bobina e sollevare il proprio peso dal sedile.★

   6ª prova: Avviare il motore nel modo normale e disinnestare quindi il freno di stazionamento e sollevare il proprio peso dal sedile. ★

Controllo sistema rilevamento operatore

Prova	Operatore seduto		Freno di stazionamento		Pedale di trazione in folle		Interruttore elicoidale/ terza ruota motrice		Il motore parte	
	Si	No	Innest	Disinnest	Si	No	Acceso	Spento	Si	No
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Sollevare il proprio peso dal sedile. Il motore si spegnerà.

4.3 PROCEDIMENTI DI FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA

Questo tosaerba è dotato di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS). Le cinture di sicurezza devono essere sempre allacciate quando si aziona un tosaerba dotato di ROPS. Tenere le cinture di sicurezza sempre aderenti. **NON** usare le cinture di sicurezza su tosaerba sprovvisti di ROPS.

In caso di capovolgimento del tosaerba, tenere stretto il volante; non cercare di saltare fuori o di lasciare il sedile.

ATTENZIONE

Per evitare possibili lesioni, indossare sempre occhiali protettivi, scarpe o stivali da lavoro in pelle, elmetto e paraorecchi.

1. Non avviare mai il motore se l'operatore non è seduto sul sedile.
2. Non azionare il trattorino o gli accessori con componenti allentati, danneggiati o assenti. Tagliare l'erba, se possibile, quando è asciutta.
3. Tagliare prima in un'area di prova per familiarizzarsi con il funzionamento del trattorino e delle leve di comando.

AVVISO

Per evitare danni all'elicoidale ed alla controlama **non** far **mai** funzionare le elicoidali quando non tagliano erba. Tra la controlama e l'elicoidale si svilupperanno eccessivo attrito calore con conseguente danni al allo spigolo di taglio.

4. Studiare l'area per determinare il migliore e più sicuro procedimento di funzionamento. Considerare l'altezza dell'erba, il tipo di terreno e le condizioni della superficie. Ciascuna condizione richiede determinate regolazioni o precauzioni.
5. Non indirizzare mai lo scarico del materiale verso gli astanti, né consentire a persone di avvicinarsi alla macchina mentre questa è in funzione. Il proprietario/l'operatore è responsabile delle lesioni inflitte agli astanti e/o di eventuali danni alle loro proprietà.

ATTENZIONE

Prima di procedere con la falciatura, raccogliere tutti i detriti quali sassi, giocattoli e fili che potrebbero essere espulsi dalla macchina. Prestare la massima attenzione entrando in una zona nuova. Operare sempre a una velocità che consenta di mantenere il pieno controllo del tosaerba.

6. Usare discrezione quando si effettua la di tosatura vicino alle aree ricoperte da ghiaia (superficie stradale, aree di parcheggio, sentieri per carri, ecc.). I sassi scaricati dalla macchina possono provocare gravi lesioni agli astanti e/o danni alle apparecchiature.
7. Durante le pause di tosatura girare sempre l'interruttore del cilindro in posizione OFF (Spento) per fermare le lame.
8. Scollegare i motori di comando e sollevare le bobine quando si attraversano sentieri e strade. Prestare attenzione al traffico.
9. Fermare e ispezionare l'apparecchiatura per verificare immediatamente la presenza di danni dopo aver colpito un'ostruzione o se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo. Far riparare l'apparecchio prima di riprendere l'operazione.

AVVERTENZA

Prima di pulire, regolare o riparare questo apparecchio disinnestare sempre tutti i comandi, abbassare gli attrezzi a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore d'accensione per prevenire infortuni.

10. Rallentare e usare particolare attenzione sulle superfici inclinate. Leggere la **Sezione 4.7**. procedere con cautela nei punti di considerevole dislivello.
11. Controllare dietro e in basso prima di fare la retromarcia per accertarsi che il sentiero sia sgombro. Usare attenzione in procinto di angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possono oscurare la visibilità.
12. Non usare mai le mani per pulire le unità di taglio. Usare una spazzola per rimuovere l'erba tagliata dalle lame. Le lame sono estremamente affilate e possono causare gravi lesioni.

4.4 AVVIAMENTO

IMPORTANTE: *Non usare fluidi per assistere l'avviamento.* L'uso di fluidi di questo genere nel sistema di presa dell'aria può essere potenzialmente esplosivo o può causare una condizione di motore "a regime fuori giri" con gravi danni al motore.

1. Assicurarsi che la valvola di arresto del carburante sia completamente aperta, l'interruttore di lappatura **(K)** sia spento e la valvola di traino sia chiusa.
2. Sedersi al posto operatore, assicurarsi che l'interruttore elicoidale/terza ruota motrice **(J)** sia su OFF (SPENTO), e che il freno di stazionamento sia innestato. Togliere i piedi dai pedali. Quando si gestiscono trattorini dotati di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), mettere sempre la cintura di sicurezza.
3. Spostare la leva manetta **(A)** tra 1/8 e 1/2. Ruotare l'interruttore di accensione **(H)** su RUN (MARCIA).
4. Premere l'interruttore della candela ad incandescenza **(C)** per un periodo compreso tra circa 3 e 5 secondi, poi rilasciare l'interruttore. Più la temperatura è bassa, più tempo occorrerà a fornire energia alle candele. Questa operazione non occorre nel caso in cui si avvii un motore caldo.
5. Ruotare l'interruttore di accensione **(H)** sulla posizione START (AVVIO) e rilasciarlo non appena il motore si avvia. Non lasciare la chiave in posizione START (AVVIO) per più di 15 secondi per volta.
6. Prima di operare a giri/min elevati, consentire al motore di scaldarsi e lubrificarsi in modo corretto.

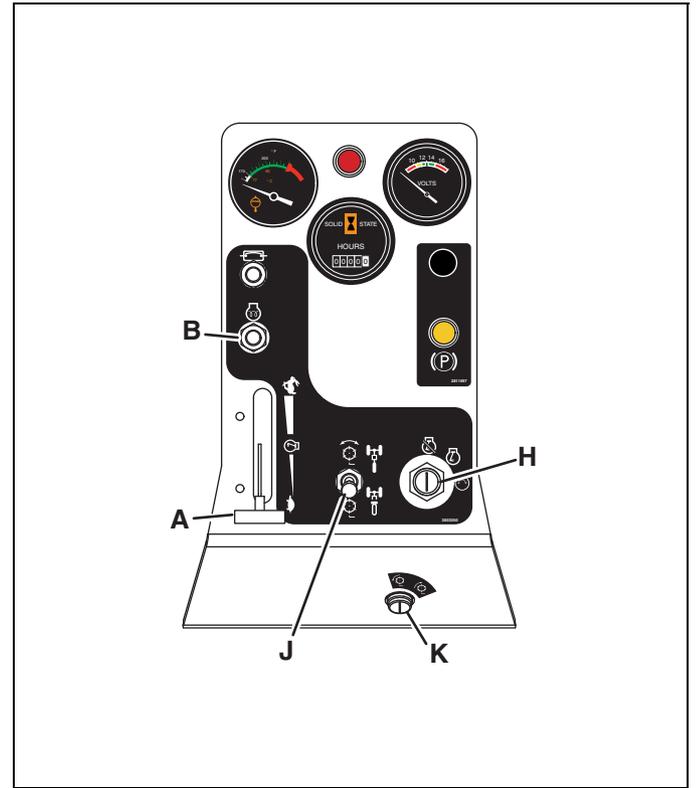



Figura 4A

4.5 ARRESTO / PARCHEGGIO

Per l'arresto

Togliere il piede dal pedale di trazione. Il trattorino frena automaticamente quando il pedale di trazione ritorna in folle.

Per parcheggiare il trattorino in condizioni normali:

1. Disinnestare l'interruttore elicoidale/tre ruote motrici **(I)**, sollevare i gruppi di falciatura e togliersi dalla zona di intervento.
2. Selezionare un'area piatta e livellata per parcheggiare.
   a. Rilasciare il pedale di trazione e attendere che il trattore si fermi del tutto.
   b. Disinnestare tutti i comandi, abbassare gli attrezzi a terra, ridurre l'accelerazione per rallentare e lasciare che il motore funzioni senza carico per un minuto.
3. Innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere sempre la chiave d'accensione.

Se insorge un'emergenza e il trattorino deve essere parcheggiato nell'area di operazione, seguire le linee di guida delineate dal responsabile che sovrintende i terreni. Se il trattorino è parcheggiato su un terreno in pendenza, bloccare le ruote con tacchi.

4.6 GUIDA / TRASPORTO

Leggere e seguire tutti gli avvisi di sicurezza contenuti in questo manuale quando si guida o si trasporta il trattorino. Consultare la **Sezione 4.3** per le istruzioni di funzionamento. Quando si fa la retromarcia controllare alle proprie spalle che il percorso sia libero.

IMPORTANTE: Se il trattorino viene utilizzato su strade pubbliche, deve essere conforme alle leggi e ai regolamenti locali vigenti. Richiedere i regolamenti e i requisiti degli apparecchi alle autorità locali.

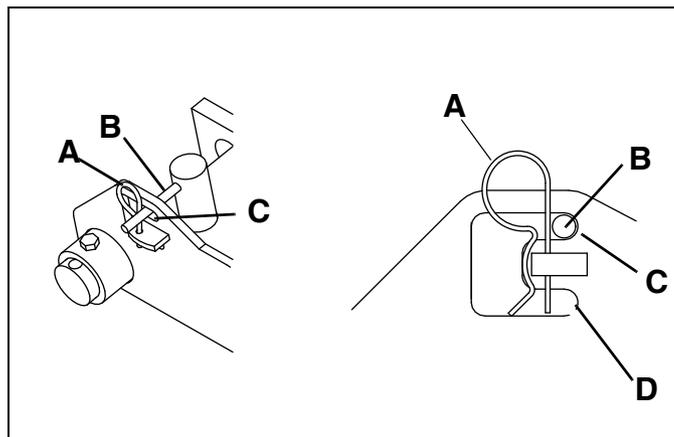
Il trattore è dotato di un bloccaggio di trasporto per bloccare le elicoidali in posizione perpendicolare. Utilizzare i bloccaggi di trasporto quando occorrano per trasportare la macchina su terreni aspri, strade pubbliche o su rimorchi.

Per sollevare gli elementi di taglio nella posizione di trasporto:

Impostare l'interruttore elicoidale/tre ruoti motrici su SPENTO. Premere e tenere premuto il pedale di sollevamento fino a che gli elementi di taglio non si trovino in posizione di completo sollevamento (trasporto).

Per innestare i bloccaggi di trasporto:

1. Sollevare le elicoidali in posizione di trasporto.
2. Disinnestare tutte le leve di comando, innestare il freno di stazionamento ed arrestare il motore.
3. Togliere il perno **(A)** e far scivolare la stegola **(B)** dalla scanalatura superiore (**C** - posizione di rimessaggio) alla scanalatura inferiore (**D** - posizione di trasporto). Inserire il perno **(A)** per bloccare la stegola **(B)** in posizione.

L'operatore può scegliere di trasportare sia con 2 ruote motrici (2-WD) che con tre ruote motrici (3-WD).

AVVISO

Durante il rimessaggio per la notte, innestare i bloccaggi. Per evitare danni al trattore, occorre disinnestare i bloccaggi prima di poter abbassare le elicoidali per il taglio.

Figura 4B

4.7 FUNZIONAMENTO IN SUPERFICI INCLINATE

⚠ AVVERTENZA

Per minimizzare la possibilità di ribaltamento, il metodo più sicuro su colline o terrazze è di spostarsi prevede il movimento verticale sull'inclinazione (su e giù), non il movimento orizzontale (traversale). Evitare curve inutili, procedere a velocità ridotte, rimanere attenti per rilevare eventuali pericoli e dislivelli considerevoli.

⚠ ATTENZIONE

Non usate questo tosaerba su pendenze superiori a 13°.

Il trattorino è stato progettato per una buona trazione e stabilità in condizioni di tosatura normali; usarlo con cautela su superfici inclinate, particolarmente se il terreno è accidentato o se l'erba è bagnata. L'erba bagnata riduce la trazione e il controllo dello sterzo.

1. Se il trattorino tende a scivolare o le gomme iniziano a "marcare" il prato, angolare il trattorino in un gradiente meno ripido finché si ottiene nuovamente la trazione o le gomme non marcano più il prato.
2. Se il trattorino continua a scivolare o a marcare il prato, il gradiente è troppo ripido perché l'operazione possa essere effettuata con sicurezza. Non tentare di arrampicarsi nuovamente, ma indietreggiare lentamente.

La corretta pressione dei pneumatici è essenziale per ottenere la massima trazione.

Anteriori - 69-83 kPa
Posteriori - 55-69 kPa

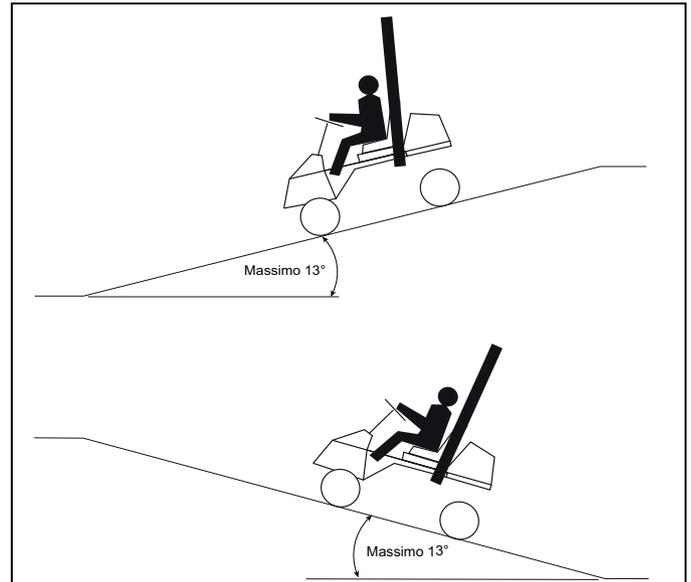



Figura 4C

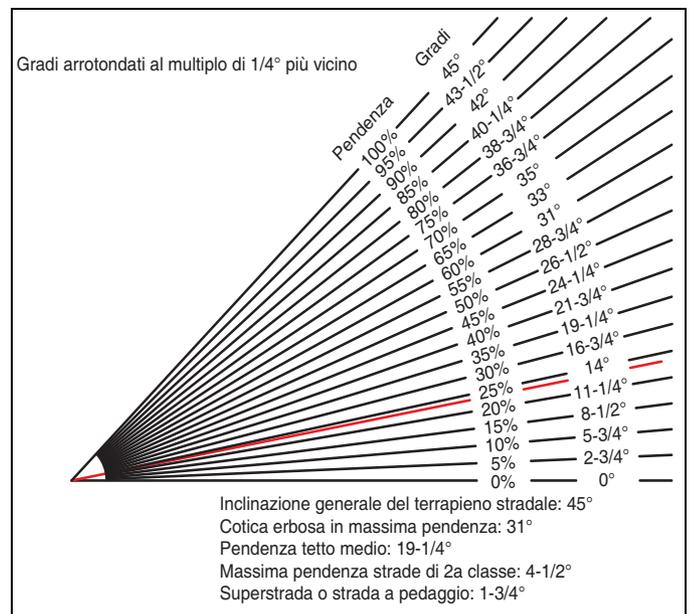



Figura 4D

Come calcolare una pendenza:

Attrezzi necessari:
Livella **(A)** lunga 1 metro o 1 iarda.
Metro a nastro **(B)**.

Posizionare la livella **(A)** in orizzontale e misurare la distanza **(C)** con il metro a nastro **(B)**. Utilizzare la tabella per calcolare l'angolo del pendio o la percentuale di pendenza **(D)**.

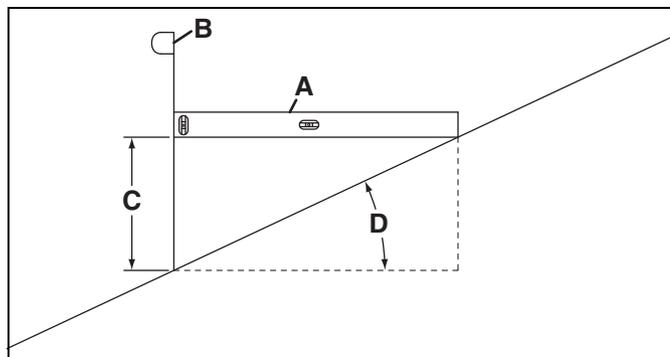



Figura 4E

Altezza (C)		Risultato (D)	
Pollici con la livella da 1 iarda (A)	**Millimetri con la livella da 1 metro (A)**	**Pendenza in gradi**	**Pendenza (%)**
3		4,8	8,3
	100	5,7	10,0
	150	8,5	15
6		9,5	16,7
	200	11,3	20,0
7,5		11,8	20,8
	225	12,7	22,5
9	250	14	25,0
	275	15,4	27,5
10		15,5	27,8
	300	16,7	30,0
11		17,0	30,6
	325	18,0	32,5
12		18,4	33,3
	350	19,3	35,0
13		19,9	36,1
	375	20,6	37,5
14		21,3	38,9
	400	21,8	40,0
15		22,6	41,7
	425	23,0	42,5
16		24	44,4
	475	25,4	47,5
18	500	26,6	50,0
20		29,1	55,6
	600	31,0	60,0
25		34,8	69,4
	800	38,7	80,0
30		39,8	83,3
	900	42,0	90
36	1000	45,0	100

4.8 FALCIATURA

⚠ AVVERTENZA

Per evitare gravi infortuni, quando le lame girano tenete mani, piedi e indumenti lontano dagli apparati di taglio.

NON pulite **MAI** gli apparati di taglio con le mani. Rimuovete l'erba tagliata dalle lame con una spazzola. Le lame possono essere affilate e ferirvi.

Per togliere eventuali ostruzioni dall'apparato di taglio, disinnestare l'interruttore del cilindro, innestare il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione, quindi rimuovere la causa dell'ostruzione.

Per falciare:

1. Disinnestare il bloccaggio di trasporto. **Sezione 4.6**.
2. Avviare il motore ed abbassare gli elementi di taglio al suolo. Perché gli elementi di taglio oscillino correttamente, il cilindro di sollevamento deve essere completamente esteso.

AVVISO

Per evitare danni all'elicoidale ed alla controlama, non far mai funzionare le elicoidali quando non tagliano erba.

3. Ruotare l'interruttore elicoidale/tre ruote motrici su ON (ACCESO) e disinnestare il freno di stazionamento.
4. Spostare la leva manetta su VELOCE, quindi premere lentamente il pedale di avanzamento alla velocità di falciatura desiderata.
   a. Per un taglio completo ed uniforme, effettuare falciate sovrapposte a pochi pollici.
   b. Arrestare e sollevare gli elementi di taglio nella posizione di trasporto quando si attraversano sentieri o strade. Prestare attenzione al traffico.
5. Per togliere o installare i cesti di raccolta, abbassare le unità di taglio al suolo, innestare il freno di stazionamento e spegnere il motore. Inclinare il corpo del cesto di raccolta in modo che il bordo anteriore liberi il telaio del tosaerba e far scivolare il cesto di raccolta dentro o fuori dal relativo telaio.

4.9 RIMORCHIO / TRAZIONE

Se il trattorino riscontra dei problemi e deve essere spento e rimosso dall'area, deve essere caricato su un rimorchio per il trasporto. Se un rimorchio non è disponibile, trainare l'unità lentamente per brevi distanze.

AVVISO

Non superare i 3,2 km/h durante il traino ed evitare di trainare il tosaerba su lunghe distanze.

Prestare la massima attenzione nel caricare e scaricare il trattore. Assicurare il trattore al rimorchio per prevenire eventuali rollii e spostamenti durante il trasporto.

Prima di rimorchiare il trattore, aprire la valvola di traino che ne permette lo spostamento senza avviare il motore evitando di danneggiare le componenti idrauliche.

La valvola di rimorchio è situata sulla pompa di comando, sotto il cofano destro. Per aprire la valvola allentare i dadi **(F)** sulla vite **(G)**. Premere l'ago della valvola di rimorchio **(H)** facendo girare la vite verso l'interno.

Dopo il traino, chiudere completamente la valvola e rimettere il coperchio.

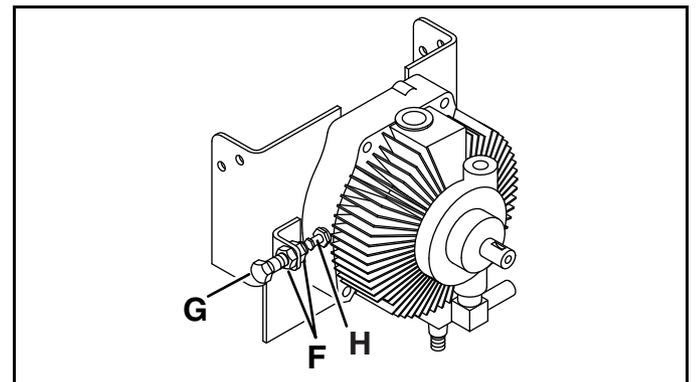



Figura 4F

4.10 MANUTENZIONE GIORNALIERA

IMPORTANTE: Informazioni più particolareggiate sulla manutenzione, le regolazioni e le tabelle di manutenzione/lubrificazione sono contenute nel **Manuale Parti e Manutenzione.**

1. Parcheggiare il trattore sopra una superficie piatta e livellata. Abbassare completamente gli attrezzi a terra, innestare il freno di stazionamento, fermare il motore e rimuovere la chiave dall'interruttore di accensione.
2. Ingrassare e lubrificare tutti i punti se necessario. Per prevenire incendi, lavare le unità di taglio ed il trattore dopo ciascun uso.
   a. Per la pulizia delle attrezzature usare solo acqua dolce.

AVVISO

L'acqua salata e l'acqua di tributari può favorire la ruggine e la corrosione delle parti metalliche, anticipandone il deterioramento e l'avaria. La garanzia di fabbrica esclude danni di questo genere.

   b. Non usare spruzzi ad alta pressione.
   c. Non spruzzare l'acqua direttamente sul quadro degli strumenti o su qualsiasi componente elettrico.
   d. Non spruzzare acqua nella presa dell'aria di raffreddamento né nella presa dell'aria del motore.

AVVISO

Non lavare un motore caldo o in funzione. Usare aria compressa per pulire il motore e le alette del radiatore.

CARBURANTE

Riempire il serbatoio del carburante del trattore al termine di ogni giornata di lavoro fino al segno di pieno dell'indicatore del carburante.

Usare gasolio n. 2 fresco e pulito, con contenuto di zolfo basso o bassissimo. Minimo Cetane Rating 45.

Manipolare il carburante con attenzione perché è altamente infiammabile. Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all'interno del collo del serbatoio. Non usare lattine né imbuti per trasferire il carburante.

⚠ AVVERTENZA

Non rimuovere mai il coperchio del carburante dal serbatoio né aggiungere carburante, quando il motore è in funzione o mentre il motore è caldo.

Non fumare quando si maneggia il carburante.

Non riempire né svuotare il serbatoio in locali all'interno.

Non manipolare né conservare contenitori di carburante vicino a fiamme vive o a qualsiasi dispositivo che possa produrre scintille e accendere il carburante o i vapori di carburante.

Assicurarsi di reinstallare e stringere saldamente il tappo del carburante.

- Conservare il carburante in conformità ai regolamenti e le raccomandazioni locali dei propri fornitori di carburante.
- Non riempire mai eccessivamente né lasciare che il serbatoio si svuoti.

TUBO, OLIO E FILTRO IDRAULICO

⚠ AVVERTENZA

Per prevenire gravi infortuni causati dall'olio caldo ad alta pressione, non usare mai le mani per verificare la presenza di perdite d'olio, ma usare carta o cartone.

Il liquido idraulico in uscita sotto pressione può essere sufficientemente forte da penetrare nella pelle. Se il liquido viene iniettato nella pelle deve essere chirurgicamente rimosso entro alcune ore da un medico esperto nel trattamento di questo tipo di lesione, per evitare la possibile insorgenza di gangrena.

1. Controllare quotidianamente i tubi e i condotti idraulici. Verificare che non ci siano condotti bagnati o macchie d'olio e sostituire tubi e condotti logori o danneggiati prima di mettere il funzione la macchina.
2. Controllare quotidianamente il livello dell'olio motore e di quello idraulico prima di avviare il motore. Se il livello dell'olio è basso, togliere il tappo del serbatoio dell'olio e rabboccare, senza eccedere.

5.1 INTERVENTI CORRETTIVI SULLA QUALITÀ DI TAGLIO

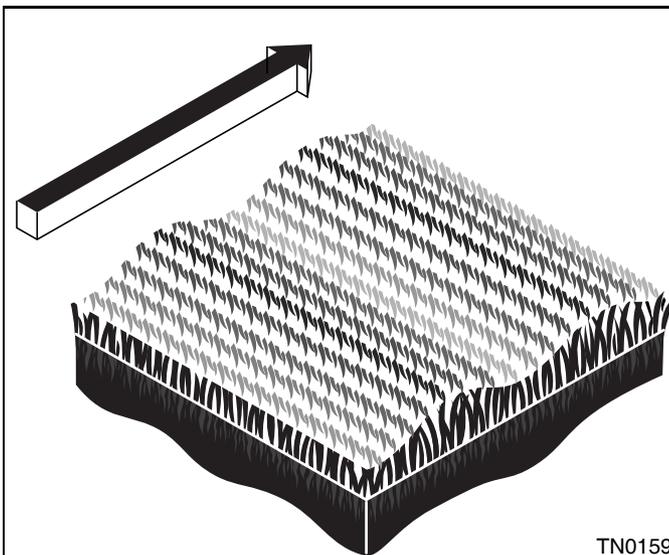
Prima di iniziare l'intervento di riparazione si consiglia di effettuare un "taglio di prova" per valutare le prestazioni del tosaerba.

Deve essere disponibile una zona adatta ai "tagli di prova", con un tappeto erboso che presenti condizioni note e costanti che permettano di valutare con precisione le prestazioni del tosaerba.

Dopo avere eseguito le riparazioni e/o messe a punto, effettuare un ulteriore "taglio di prova" per verificare nuovamente le prestazioni del tosaerba.

Prima di fare un "taglio di prova" per valutare l'aspetto del taglio e le prestazioni del tosaerba, eseguire i seguenti controlli al fine di garantire l'esattezza del "taglio di prova".

1. Velocità di taglio (al suolo).
2. Condizioni del cuscinetto del cilindro e registrazione di precarico (gioco assiale).
3. Taglio del cilindro e della controlama.
4. Allineamento tra controlama e cilindro.
5. Contatto tra cilindro e controlama.
6. Altezza di taglio.
7. Condizioni del rullo e dei cuscinetti del rullo.

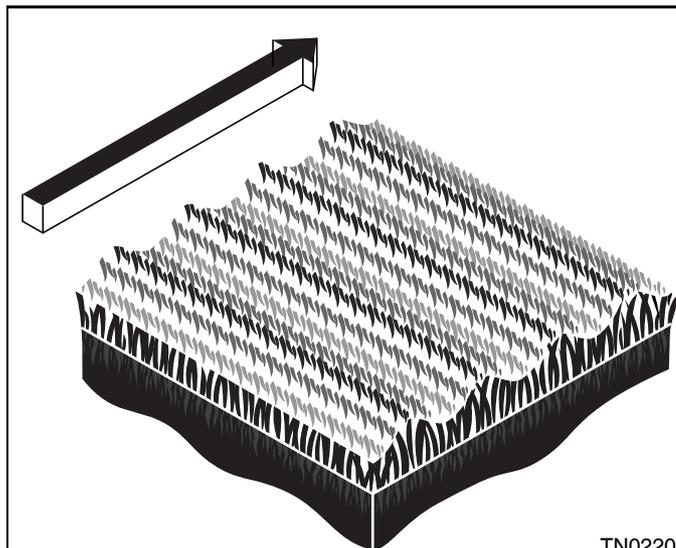
5.2 ONDULAZIONE

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

L'ondulazione (in inglese 'washboarding') è un difetto ciclico nel quale l'altezza di taglio varia, dando al tappeto erboso un aspetto ondulato. Nella maggioranza dei casi la distanza da una cresta dell'onda all'altra è compresa tra 15 e 20 cm. è spesso evidente anche una variazione del colore (da chiaro a scuro).

Questa anomalia è solitamente dovuta al moto oscillatorio dell'apparato (o apparati) di taglio. Ciò si verifica principalmente sui tosaerba con più apparati di taglio (sospesi), sebbene altre cause possano produrre lo stesso risultato.

L'ondulazione può essere causata anche da variazioni del tappeto erboso.

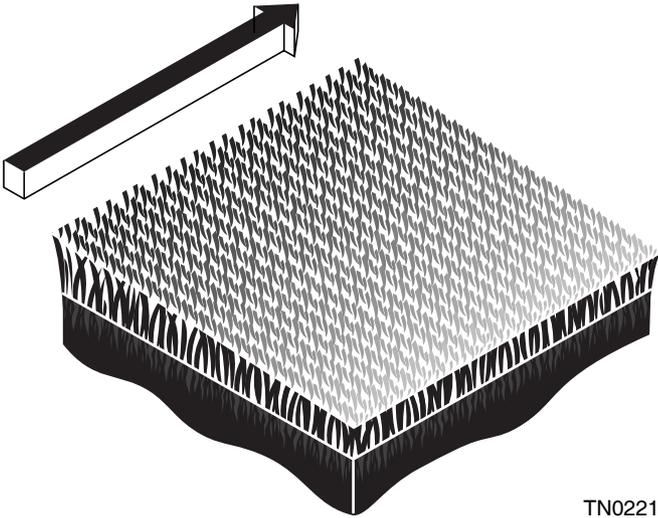
Probabile causa	Rimedio
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.
Depositi di erba sul rullo.	Pulire il rullo ed usare raschiarulli o spazzole.
Difetto di circolarità del rullo.	Sostituire il rullo.
Falciatura nella stessa direzione.	Cambiare regolarmente la direzione di taglio.
Uso dell'elemento grooming per la passata di rassetto.	Usare l'elemento grooming soltanto in linea retta.

5.3 ONDULAZIONE STRETTA

L'ondulazione stretta (in inglese 'marcelling') è un difetto ciclico nel quale l'altezza di taglio varia, dando al tappeto erboso un aspetto ondulato. Nella maggioranza dei casi la distanza da una cresta dell'onda all'altra è di 5 cm o inferiore.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.
Impostazione dell'altezza di taglio troppo bassa per le condizioni del tappeto erboso.	Controllare e/o regolare l'altezza di taglio in conformità alle condizioni del tappeto erboso.
Diametro del cilindro di taglio usurato.	Controllare il diametro del cilindro di taglio; se è usurato, sostituire.

5.4 TAGLIO A GRADINI

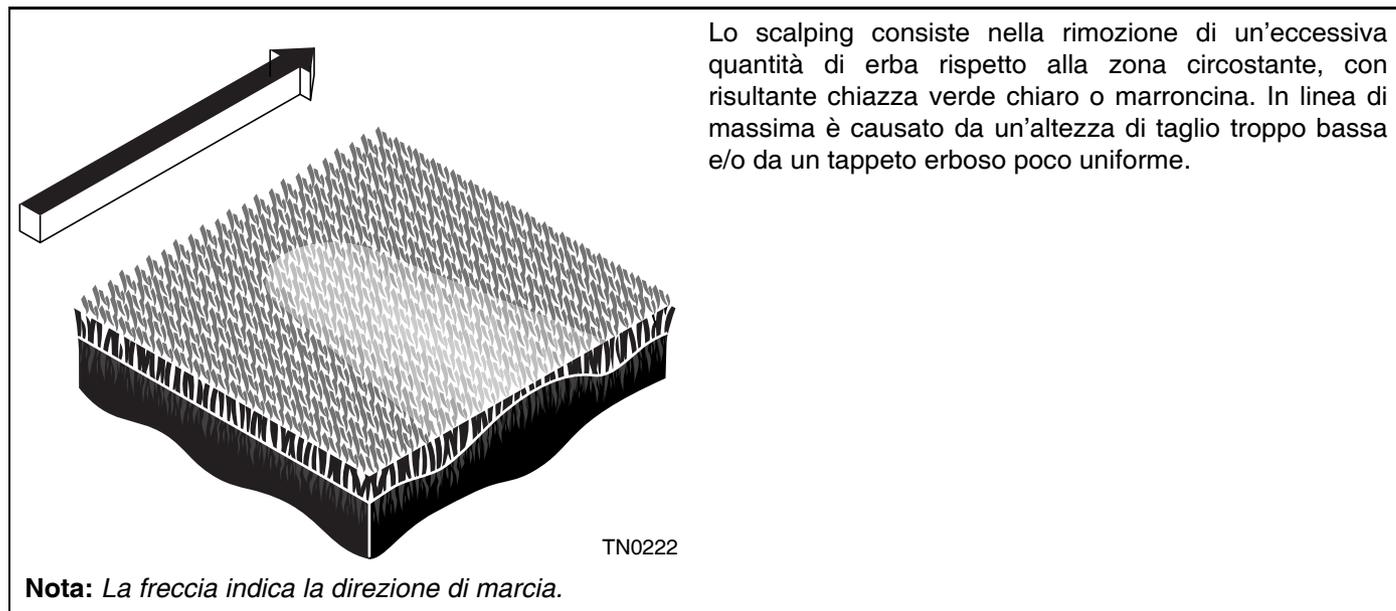
TN0221

Il taglio a gradini (in inglese 'step cutting') si presenta quando l'erba falciata è più alta da un lato del cilindro rispetto all'altro, o da un apparato di taglio rispetto ad un altro. Solitamente il taglio a gradini è causato da usura meccanica o dall'errata messa a punto del rullo o dell'altezza di taglio.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

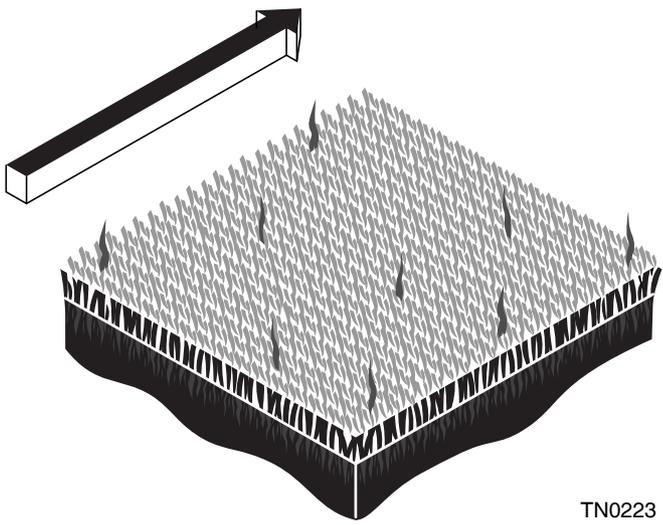
Probabile causa	Rimedio
L'altezza di taglio impostata è diversa da un lato del cilindro rispetto all'altro, o da un apparato di taglio rispetto ad un altro.	Controllare la messa a punto dell'altezza di taglio sugli apparati.
I cuscinetti del rullo anteriore sono usurati.	Controllare e/o sostituire i cuscinetti del rullo anteriore.
Il contatto tra cilindro e controlama è diverso da un lato dell'apparato di taglio rispetto all'altro, o da un apparato di taglio rispetto ad un altro.	Controllare il contatto tra cilindro e controlama.
Il movimento del cilindro di taglio è limitato.	Controllare e/o rimuovere l'ostruzione che impedisce il movimento del cilindro di taglio.
La densità del tappeto erboso è irregolare.	Cambiare la direzione di falciatura.
Il peso della macchina non è distribuito in modo uniforme.	Controllare e/o regolare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

5.5 ESCALPADO

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Lo scalping consiste nella rimozione di un'eccessiva quantità di erba rispetto alla zona circostante, con risultante chiazza verde chiaro o marroncina. In linea di massima è causato da un'altezza di taglio troppo bassa e/o da un tappeto erboso poco uniforme.

Probabile causa	Rimedio
L'altezza di taglio impostata è inferiore alla norma.	Controllare e/o mettere a punto l'altezza di taglio.
Errata regolazione tra controlama e cilindro.	Eseguire la regolazione tra cilindro e controlama secondo l'altezza di taglio desiderata.
Il tappeto erboso è troppo irregolare per essere falciato con un tosaerba.	Cambiare la direzione di falciatura.
Troppa erba falciata in una passata.	Falciare con maggiore frequenza.
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.

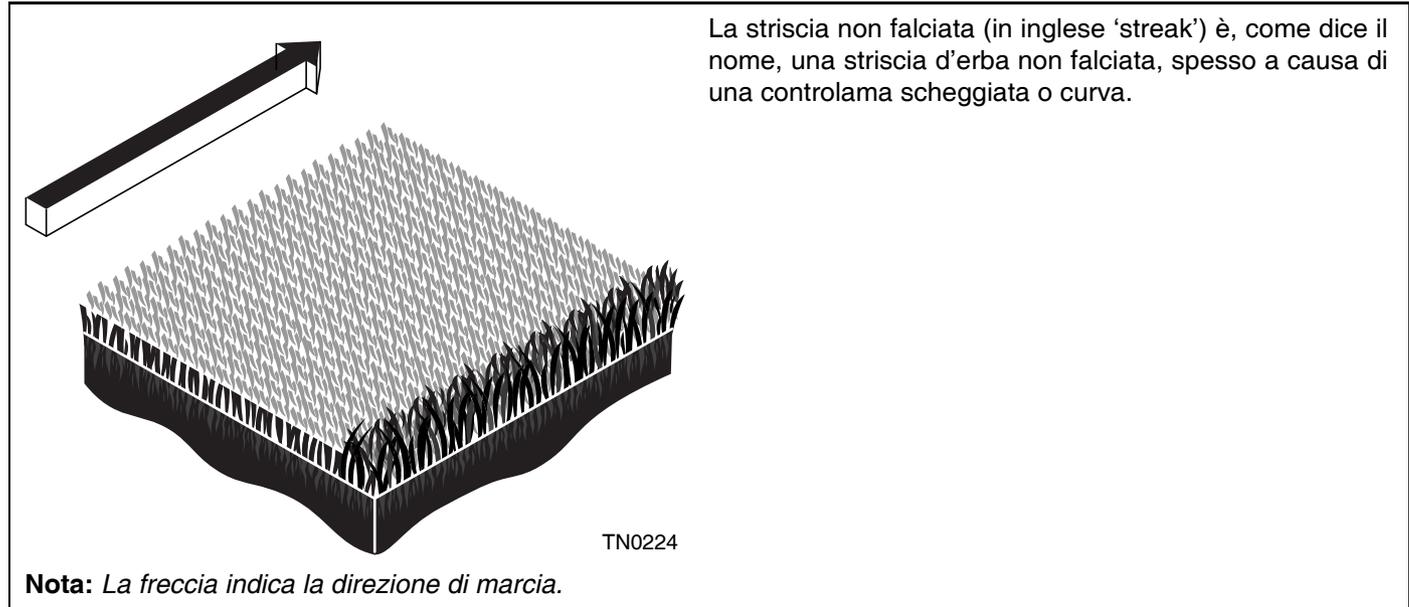
5.6 FILI D'ERBA ALTI

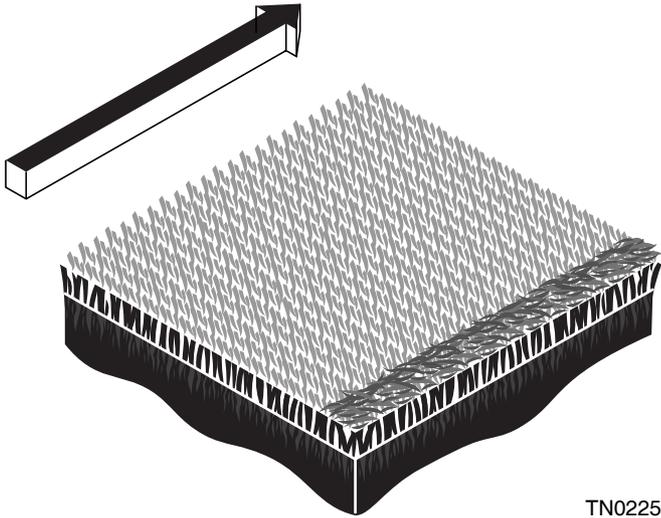
Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

I fili d'erba alti (in inglese 'stragglers') sono sporadici fili d'erba alti non falciati o falciati male.

Probabile causa	Rimedio
Errata messa a punto della controlama.	Eseguire la regolazione tra cilindro e controlama.
Taglienti del cilindro o della controlama smussati.	Affilare o sostituire le lame del cilindro e la controlama, come opportuno.
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.
Erba troppo alta.	Falciare con maggiore frequenza.
Falciatura nella stessa direzione.	Cambiare regolarmente la direzione di taglio.
Cilindro o controlama scheggiati.	Arrotare, affilare o sostituire le lame del cilindro e la controlama, come opportuno.

5.7 STRISCE NON FALCIATE

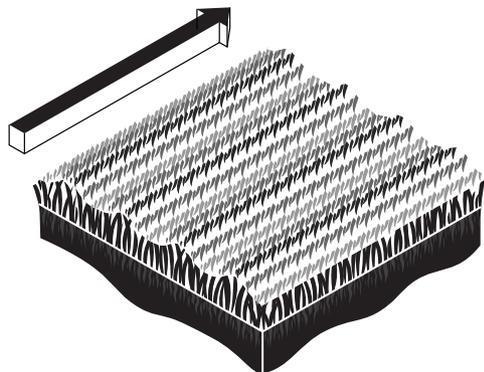
Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

La striscia non falciata (in inglese 'streak') è, come dice il nome, una striscia d'erba non falciata, spesso a causa di una controlama scheggiata o curva.

Probabile causa	Rimedio
Controlama danneggiata.	Cambiare la controlama.
Cilindro danneggiato o con usura irregolare.	Controllare il cilindro. Sostituire se necessario.
Dispositivi di fermo della controlama allentati o mancanti.	Controllare le viti della controlama. Serrare le viti allentare e sostituire le viti mancanti.
Sterzata troppo aggressiva. Gli apparati di taglio non si sovrappongono alla precedente passata in curva o in pendenza.	Eseguire le curve più lentamente e sovrapporre le passate degli apparati di taglio. Cambiare la direzione di taglio o la direzione in pendenza.
I pneumatici infeltriscono l'erba prima del taglio.	Controllare e/o regolare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.
L'erba bagnata si infeltrisce prima di essere falciata.	Tosare quando l'erba è asciutta.

5.8 ANDANATURA

L'andanatura (in inglese 'windrowing') è il deposito di mucchietti di erba falciata da un lato dell'apparato di taglio o fra due apparati di taglio, formante una striscia in direzione di marcia.

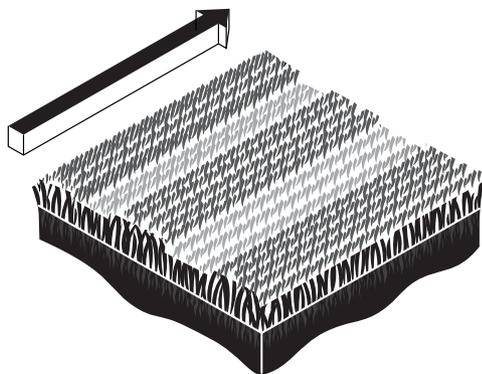
Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Erba troppo alta.	Falciare con maggiore frequenza.
Falciatura eseguita con erba bagnata.	Tosare quando l'erba è asciutta.
Erba depositata sul rullo (o rulli).	Pulire il rullo (o rulli) ed i raschiarulli.
Erba depositata sulla controlama.	Eseguire la regolazione tra cilindro e controlama.

5.9 EFFETTO RIFLING O LINEE DEL TRAM

L'effetto rifling, o 'linee del tram', descrive la presenza di altezze di taglio diverse che creano un taglio dall'aspetto ondulato, dovuto solitamente a punti di contatto pesanti sul cilindro e/o la controlama.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Usura irregolare del cilindro e/o controlama.	Controllare la controlama e il cilindro. Affilare o sostituire il cilindro e la controlama, come opportuno.
Viti della controlama mancanti, allentate o eccessivamente serrate.	Montare, sostituire o serrare le viti della controlama alla coppia appropriata.
Velocità di taglio (al suolo) eccessiva.	Rallentare.

5.10 APPARATI DI TAGLIO SPAIATI

Gli apparati di taglio spaiati creano una passata con strisce di altezze di taglio diverse che hanno un aspetto a gradini, dovuto solitamente dall'altezza di taglio spaiata degli apparati.

Nota: *La freccia indica la direzione di marcia.*

Probabile causa	Rimedio
Altezza di taglio incoerente di un apparato di taglio rispetto ad un altro.	Controllare e regolare la messa a punto dell'altezza di taglio sugli apparati.
I lati del tosaerba hanno un'altezza diversa.	Controllare e/o regolare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte dalla Jacobsen sono realizzata secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione alle norme ISO 9001 e ISO 14001 presso tutti i nostri stabilimenti.

La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio parti originali Jacobsen, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.

When Performance Matters.™

CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636